**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Государственное профессиональное образовательное учреждение**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

**СОГЛАСОВАНО:**
Начальник
Сервисного локомотивного депо
Чернышевск
ООО «ЛокоТех-Сервис»
Филиал Забайкальский
_____ С.В. Самогорцев
«02» сентября 2025 года

**УТВЕРЖДАЮ:**
Директор ГПОУ
«Шилкинский МПЛ»
_____ Е.Р.Шулимова
«02» сентября 2025 года

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
**Уровень профессионального образования**
Среднее профессиональное образование
**Образовательная программа**
Подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Профессия
**23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**
Квалификация выпускника
Слесарь по ремонту подвижного состава 3-4 разряда;
Осмотрщик ремонтник вагонов 3-4 разряд.

Чернышевск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Сроки освоения программы СПО по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.3. Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.4. Требования к абитуриенту

2. **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

3. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования

4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

4.2. Требования к материально-техническим условиям реализации программы

4.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

4.4. Требования к практической подготовке обучающихся

4.5. Требования к организации воспитания обучающихся

5. **МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

5.1. Учебный план

5.2. Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО.

5.3. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации Приложения 3.1

5.4 Рабочая программа воспитания по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава Приложение 4.1

5.5 Календарный план воспитательной работы по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава Приложение 5.1

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Программы учебных дисциплин

Приложение 1.1. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.01 Русский язык

Приложение 1.2. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.02 Литература

Приложение 1.3. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.03 История

Приложение 1.4. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.04 Обществознание

Приложение 1.5. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.05 География

Приложение 1.6. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.06 Иностранный язык

Приложение 1.7. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.07 Математика

Приложение 1.8. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.08 Информатика

Приложение 1.9. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.09 Физическая культура

Приложение 1.10. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.10 Основы безопасности и защиты Родины

Приложение 1.11. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.11 Физика

Приложение 1.12. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.12 Химия

Приложение 1.13. Рабочая программа учебной дисциплины ООП.13 Биология

Приложение 1.14. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения

Приложение 1.15. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ

Приложение 1.16. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника

Приложение 1.17 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения

Приложение 1.18 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Допуски, посадки и технические измерения

Приложение 1.19 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Охрана труда

Приложение 1.20 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности

Приложение 1.21 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Общий курс железных дорог

Приложение 1.22 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Приложение 1.23 Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава.

Приложение 1.24 Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного

2. Программы практик

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной и производственной практики ПМ.01

Приложение 2.2 Рабочая программа учебной и производственной практики ПМ.02

3. Приложение 3.1 Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

4. Приложение 4.1 Рабочая программа воспитания по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

5. Приложение 5.1 Календарный план воспитательной работы по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, реализуемая Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава (далее – ФГОС СПО).

ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Перечень сокращений, используемых в тексте ППКРС:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная

программа; МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный

модуль ОК – общие

компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## 1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Нормативную правовую базу разработки ОПОП по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведениих экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 696 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 августа 2013 г., регистрационный N 29751;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413, (зарегистр. в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

– Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 222 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным

программам среднего профессионального образования».

– Приказ Минобрнауки России от 31.01. 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. (ред. от 18.11.2020) (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59788)

– Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 г. № 1138 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования от 20 июля 2020года №05-772 (Министерство просвещения Российской Федерации, Департамент государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения;

– Устава ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

### 1.2 Сроки освоения программы СПО по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Сроки получения среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава по очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице1.

Таблица 1

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение | Наименование квалификации | Срок получения СПО в очной форме обучения |
|---|---|---|
| основное общее образование | Слесарь по ремонту подвижного состава<br>Осмотрщик -ремонтник вагонов | 2 года 10 месяцев |

### 1.3 Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии, подготовка

специалиста, обладающего общекультурными и профессиональными компетенциями (знаниями, умениями, навыками), позволяющими эффективно адаптироваться на рынке труда.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

Объем основной образовательной программы по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава на базе основного общего образования с реализацией программы среднего общего образования составляет 4176 часов.

* Письмо Министерства образования РФ от 24 апреля 2015 г. № 06-456

Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 247, от 25.03.2015 № 272, от 09.04.2015 № 389, от 09.04.2015 № 390 и от 09.04.2015 № 391

### 1.4 Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о полученном основном общем образовании. Зачисление на обучение осуществляется на основании рейтинговой системы по среднему баллу документа об основном общем образовании.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

| Наименования основных видов деятельности | Наименования профессиональных модулей | Квалификация |
|---|---|---|
| | | Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава; осмотрщик-ремонтник вагонов |
| ВД 1 Техническое обслуживаниеи ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических | ПМ.01 Техническое обслуживаниеи ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, | осваивается |

| | | |
|---|---|---|
| машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава. | механизмов и приборов подвижного состава. | |
| ВД 2 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава. | ПМ.02 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава. | осваивается |

## 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Виды деятельности (ВД) и профессиональные компетенции (ПК)

выпускника: Код Наименование

**ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава.**

ПК 1.1 Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2 Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3 Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

**ВД 2 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов**

**подвижного состава.**

ПК 2.1 Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2 Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3 Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

| КОД | Формулировка компетенции | Знания, умения. |
|---|---|---|
| ОК.01 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | **Умения:**<br>- способность разбирать сложные задачи на составляющие, выявлять причинно-следственные связи.<br>- умение видеть картину в целом, понимать, как отдельные элементы связаны между собой и влияют на общий результат.<br>- способность находить, анализировать и систематизировать информацию о профессии из различных источников.<br>- готовность и умение самостоятельно осваивать новые знания и навыки, необходимые для профессии.<br>- активное стремление получить полную и достоверную информацию, не стесняясь спрашивать у профессионалов.<br>**Знания:**<br>- представление о ежедневных обязанностях, проектах, которые предстоит вести, и проблемах, которые нужно решать.<br>- знание основных рабочих процессов, используемых инструментов, программного обеспечения, оборудования.<br>-понимание особенностей конкретной сферы деятельности, ее тенденций, вызовов и перспектив.<br>- осознание своей роли в команде или организации, зоны ответственности и влияния.<br>-владение профессиональным языком, понимание специфических терминов и их значений. |

| | | |
|---|---|---|
| ОК.2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | **Умения:**<br>- формулировать цели, которые являются конкретными, измеримыми, достижимыми, релевантными и ограниченными по времени.<br>- разбивать большие задачи на более мелкие, составлять пошаговые планы, определять сроки выполнения.<br>- самостоятельно управлять своим рабочим временем, избегать отвлекающих факторов, поддерживать порядок на рабочем месте.<br>- анализировать информацию, оценивать риски и выбирать оптимальные варианты действий.<br>- находить причины проблем и предлагать эффективные пути их решения.<br>- четко и ясно доносить информацию, задавать уточняющие вопросы, слушать и понимать собеседника.<br>**Знания:**<br>-понимание общей картины помогает лучше ориентироваться в своих задачах и видеть их вклад в общий успех.<br>- четкое понимание того, что входит в вашу зону ответственности, и какие решения вы можете принимать самостоятельно.<br>-понимание правил и порядка работы в компании помогает избежать ошибок и ускорить процесс.<br>- информация о том, какие инструменты, материалы, информация и поддержка вам доступны.<br>-понимание принципов эффективного управления временем.<br>-понимание этапов выполнения задачи, планирования и контроля. |

| | | |
|---|---|---|
| ОК.3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | **Знания:**<br>- представление о том, что нужно достичь, каковы приоритеты и как задача вписывается в общую стратегию.<br>- понимание специфики работы, отрасли, продукта или услуги.<br>- знание доступных инструментов, времени, бюджета, человеческих ресурсов.<br>- способность идентифицировать потенциальные препятствия и их влияние.<br>**Умения:**<br>- способность анализировать информацию, отделять главное от второстепенного, делать обоснованные выводы.<br>- внимательность к деталям, способность замечать неочевидные моменты.<br>-способность получать необходимую информацию, уточнять детали, прояснять неясности.<br>- способность видеть взаимосвязи между различными элементами рабочей ситуации.<br>- умение предсказывать возможные исходы и последствия действий. |

| | | |
|---|---|---|
| ОК.4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | **Умения:**<br>- подбора ключевых слов, синонимов и связанных терминов.<br>- способность использовать логические операторы и другие инструменты для уточнения запроса.<br><br>- быстро оценивать релевантность и надежность найденных источников.<br><br>- выбора наиболее подходящих инструментов и платформ для конкретной задачи.<br><br>- способность искать информацию в различных форматах (текст, изображения, видео, аудио).<br><br>- выделять ключевые идеи и факты из большого объема информации.<br><br>- сопоставления данных из разных источников для формирования полной картины.<br><br>**Знания:**<br>- Понимание принципов работы поисковых систем<br><br>- Знание различных типов источников информации (научные статьи, отчеты, новости, базы данных, специализированные ресурсы, экспертные мнения и т.д.).<br>- Представление о структуре и организации информации в различных областях знаний.<br>- Знание различных поисковых запросов и операторов (логические операторы, фразовый поиск, поиск по полям, поиск по синонимам и т.д.).<br>- Понимание, как формулировать эффективные поисковые запросы, учитывая контекст задачи.<br>- Знание о методах поиска в специализированных базах данных и библиотеках.<br>- Понимание критериев достоверности и надежности источников (авторитетность автора, дата публикации, наличие ссылок, рецензирование и т.д.). |
| ОК.05 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |

| | | |
|---|---|---|
| ОК.06 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК.07 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | **Умения:** описывать значимость своей профессии<br>**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, антикоррупционного поведения, гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по профессии |

Профессиональные компетенции

| КОД | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|---|---|---|
| ПК 1.1 | Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. | **Навыки:**<br>- Способность быстро и внимательно осматривать узлы и механизмы, выявляя видимые признаки износа, повреждений, утечек, трещин, деформаций, посторонних предметов.<br>- распознавать посторонние шумы, стуки, скрипы, гул, свист, которые могут свидетельствовать о неисправности. Это требует развитого слуха и опыта.<br>- Ощупывание деталей для выявления люфтов, перегрева, вибрации, неравномерности хода.<br>- работа с различными измерительными приборами: штангенциркулями, микрометрами, индикаторами, динамометрами, манометрами, термометрами.<br>- работать с современным диагностическим оборудованием: ультразвуковыми дефектоскопами, тепловизорами, вибрационными анализаторами, компьютерными системами диагностики.<br>**Знания:**<br>- Глубокое понимание конструкции, принципов работы и взаимодействия всех основных узлов и механизмов различных типов локомотивов, вагонов и другого подвижного состава.<br>- Знание свойств металлов, сплавов, полимеров, используемых в производстве |

| | | |
|---|---|---|
| | | подвижного состава, их поведения под нагрузкой и воздействием различных факторов.<br>- Понимание основ термодинамики, электротехники, гидравлики, пневматики, механики.<br>- Знание правил технической эксплуатации, стандартов безопасности, требований к техническому состоянию подвижного состава.<br>- Теоретические основы различных методов диагностики (визуальный осмотр, акустический контроль, вибрационная диагностика, тепловизионный контроль, ультразвуковая дефектоскопия и т.д.).<br>- Понимание типовых причин износа, усталости материалов, дефектов, приводящих к поломкам.<br>**Умения:**<br>- Умение читать и понимать чертежи, схемы (электрические, пневматические, гидравлические), инструкции по эксплуатации и ремонту.<br>- Способность быстро и точно определять внешние признаки неисправностей: трещины, деформации, следы износа, утечки, посторонние шумы, запахи.<br>-Умение распознавать и анализировать посторонние звуки, издаваемые механизмами (стуки, скрежет, гул, свист), и связывать их с конкретными узлами.<br>-Умение работать с различными приборами и инструментами для более точной диагностики: мультиметры, осциллографы, стетоскопы, виброметры, тепловизоры, ультразвуковые дефектоскопы. |
| ПК 1.2 | Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. | **Навыки:**<br>- выполнение работы различных узлов и механизмов подвижного состава (двигатели, тормозные системы, ходовая часть, трансмиссия и т.д.).<br>- работать с чертежами, схемами, инструкциями по эксплуатации и ремонту.<br>- владение широким спектром ручного и электроинструмента, а также специализированного оборудования для диагностики и регулировки.<br>- способность визуализировать расположение деталей и их взаимодействие в трехмерном пространстве. |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Знания:**<br>- понимание конструкции различных типов вагонов (пассажирских, грузовых), локомотивов (электровозов, тепловозов) и другого железнодорожного транспорта.<br>- знание физических и механических принципов, лежащих в основе работы тормозных систем, ходовой части, силовых установок, систем отопления и вентиляции, электрического оборудования и т.д.<br>- Знание последовательности операций при демонтаже, монтаже, сборке и регулировке различных узлов и механизмов.<br>- осведомленность о стандартах, технических условиях, инструкциях и правилах безопасности, регламентирующих ремонт подвижного состава.<br>- понимание свойств различных металлов, сплавов, полимеров и других материалов, используемых в производстве подвижного состава.<br>**Умения:**<br>- владение ручным и электроинструментом, а также специализированным оборудованием для ремонта подвижного состава.<br>- понимать техническую документацию, чертежи, схемы электрических и гидравлических систем.<br>- выявлять причины поломок и неисправностей, используя различные методы диагностики.<br>- Высокая степень внимания к деталям при выполнении всех операций, чтобы избежать ошибок и обеспечить качество ремонта.<br>- Работа часто связана с физическими нагрузками, работой в различных погодных условиях и в ограниченном пространстве. |
| ПК.1.3 | Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава. | **Навыки:**<br>- осуществлять осмотр механического, пневматического и электрического оборудования подвижного состава, визуально определять дефекты в ходовых частях, кузове, узлах и деталях.<br>- выявлять неисправности и рассчитывать объём работ по их устранению и ремонту.<br>- разбирать узлы вспомогательных частей ремонтируемого объекта в условиях тугой и скользящей посадок деталей.<br>- ремонтировать и изготавливать детали узлов оборудования, соблюдать технические условия при изготовлении. |

| | | |
|---|---|---|
| | | - проверять действие пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха.<br>- соединять узлы с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением.<br>- применять шаблоны, приборы и приспособления для определения состояния узлов и механизмов.<br>**Умения:**<br>- Понимание принципов работы различных механизмов, законов физики, свойств материалов.<br>-Глубокое знание конструкции различных типов вагонов, локомотивов, их узлов и систем.<br>-Знание различных методов обработки металлов (токарная, фрезерная, шлифовальная, сварка, пайка).<br>-Понимание свойств различных металлов, сплавов, полимеров, используемых в производстве и ремонте.<br>-Умение работать с конструкторской и технологической документацией.<br>**Знания:**<br>- быстро и точно определять причины поломок.<br>- Уверенное владение токарными, фрезерными, шлифовальными станками.<br>- Точное использование измерительных инструментов (штангенциркули, микрометры, нутромеры).<br>- Умение эффективно использовать различные виды ручного инструмента.<br>- Способность принимать решения и доводить работу до конца. |
| ПК.2.1 | Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава | **Навыки:**<br>- использовать приёмы и методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава<br>- использование контрольно-измерительных приборов и инструментов для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава. Это могут быть различные шаблоны, приборы, приспособления, применяемые при ремонте и диагностике.<br>**Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - требований, предъявляемые к качеству ремонта и отремонтированных узлов и деталей.<br>- технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава.<br>- устройство универсальных и специальных приспособлений, применяемых при работе с подвижным составом.<br>-нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов.<br>**Умения:**<br>- использовать контрольно-измерительные приборы для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава. Это включает работу с шаблонами, приборами и приспособлениями, применяемыми при ремонте и диагностике.<br>- применять приёмы и методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава.<br>- регулировать и испытывать отдельные механизмы.<br>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов. |
| ПК.2.2 | Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава. | **Навыки:**<br>- использование контрольно-измерительных приборов и инструментов, применять приборы для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава, измерения параметров работы (мощность, крутящий момент, КПД, вибрация, температура и др.).<br>- применение методов диагностики, выявления неисправностей узлов и деталей, включая применение приёмов технической диагностики.<br>Регулировка и испытание отдельных механизмов. Включает настройку параметров работы узлов и проверку их соответствия техническим условиям и стандартам.<br>- работа на стендах и измерительных установках.<br>- практический опыт использования специализированного оборудования для воспроизведения |

| | | |
|---|---|---|
| | | эксплуатационных нагрузок и воздействий, которым подвергаются элементы и узлы подвижного состава в процессе работы.<br>- документировать полученные данные, составлять технические акты, дефектные ведомости и другую техническую документацию.<br>**Знания:**<br>- требования к качеству ремонта и отремонтированных узлов и деталей. Необходимо знать нормы допусков, износов деталей и узлов, а также требования, предъявляемые к их качеству.<br>- технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава. Важно разбираться в стандартах и регламентах, регулирующих процесс испытаний и настройки.<br>- устройство подвижного состава. Необходимо знать конструкцию, технические и эксплуатационные показатели оборудования, с которым ведётся работа.<br>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов. Важно ориентироваться в технической и технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава.<br>- Основы электротехники, механики, гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы.<br>**Умения:**<br>- использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава.<br>- применять приёмы и методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава**.**<br>- регулировать и испытывать отдельные механизмы**.** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - составлять технические акты, дефектную ведомость и другую техническую документацию по проделанной работе.<br>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов**.** |
| ПК.2.3 | Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость | **Навыки:**<br>- работа на стендах и измерительных установках.<br>- практический опыт использования специализированного оборудования для воспроизведения эксплуатационных нагрузок и воздействий, которым подвергаются элементы и узлы подвижного состава в процессе работы.<br>- документировать полученные данные, составлять технические акты, дефектные ведомости и другую техническую документацию.<br><br>**Знания:**<br>- технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава. Важно разбираться в стандартах и регламентах, регулирующих процесс испытаний и настройки.<br>- устройство подвижного состава. Необходимо знать конструкцию, технические и эксплуатационные показатели оборудования, с которым ведётся работа.<br>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов. Важно ориентироваться в технической и технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава.<br>**Умения:**<br>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов. |

| | | |
|---|---|---|
| | | |

# 3 ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 3.1 Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования

ППКРС разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

Профиль профессионального образования технический.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования. Общеобразовательный цикл, включает общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей:

- Русский язык и литература
- Родной язык и литература
- Иностранные языки
- Общественные науки
- Математика и информатика
- Естественные науки
- физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности.

Обязательным для обучающихся 1-го курса является выполнение индивидуального проекта

# 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 4.1 Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте

«Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### 4.2 Требования к материально-техническим условиям реализации программы

Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы; мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень специальных помещений Кабинеты:

Общеобразовательный цикл:

– русский язык;

– литература;

– история;

– обществознание;

– география;

– иностранный язык;

– математика;

– информатика;

– физическая культура;

– основы безопасности и защиты Родины;

– физика;

– химия;

– биология:

Общепрофессиональный цикл:

– основы слесарных, слесарно-сборочных работ;

– основы материаловедения;

– охрана труда;

– электротехника

- основы технического черчения

Профессиональный цикл:

– Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути, искусственных сооружений

Лаборатории:

Мастерские:

- Слесарная, электромонтажная

Спортивный комплекс:

– спортивный зал;

Залы:

– библиотека;

– актовый зал.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Оснащение кабинетов

Кабинет «Русский язык»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Ноутбук;

– Телевизор ЖК;

– Учебные словари;

– Карточки с заданиями;

– Тематические таблицы.

Кабинет «Литературы»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Ноутбук;

– Телевизор ЖК;

– Тексты художественных произведений;

– Портреты известных писателей и поэтов

– Информационный стенд по литературе 19 века.

Кабинет «История»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Ноутбук;

– Телевизор ЖК;

– Карта мира;

– Государственная символика;

– Портрет ВВ.В. Путин;

– Стенды тематические;

– Экран;

– Проектор;

– Комплект исторических карт;

– Государственная символика;

– Герб Забайкальского края.

Кабинет «Обществознание»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Ноутбук;

– Телевизор ЖК;

– Экран;

– Проектор;

– Политическая карта мира;

– Государственная символика;

– Преамбула Конституции РФ.

Кабинет «География»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Интерактивная доска;

– Ноутбук;

– Глобус;

– Комплект карт (физическая, климатическая, политическая);

– Коллекция полезных ископаемых и горных пород;

– Стенды административно - территориальном делении, животному миру и растительности.

Кабинет «Иностранный язык»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Ноутбук;

– Проектор;

– Информационные стенды.

Кабинет «Математика»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Проектор;

– Экран;

– Ноутбук;

– Комплект плакатов «Многогранники»;

– Таблицы (плакаты) по математики;

– Набор фигур многогранников;

– Треугольник деревянный;

– Линейка деревянная 1м.

Кабинет «Информатика»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Принтер;

– Колонки компьютерные;

– Процессор;

– Монитор;

– Клавиатура;

– Мышка;

– Проектор;

– Интерактивная доска;

– Рабочее место преподавателя;

– Сканер.

Спортивный зал

– маты гимнастические;

– канат для перетягивание;

– скакалки;

– мячи для метания;

– баскетбольные щиты;

– волейбольные стойки;

– волейбольные сетки;

– волейбольные мячи;

– мини-футбольные ворота;

– секундомеры;

– свистки;

– столы для настольного тенниса;

– сетки для настольного тенниса;

– ракетки для настольного тенниса;

– мячи для настольного тенниса;

– тренажер верхний пресс;

– тренажер для подтягивания;

– тренажер для качания нижнего пресса;

– гиря;

– комплект шахмат;

– комплект шашек;

– диск для метания;

– Гранаты для метания;

Копья для метания.

Кабинет «Основы безопасности и Защиты Родины»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Телевизор;

– Носилки;

– Респираторы;

– Противогазы;

– Костюм химической защиты;

– Бронежилет;

– Тренажер для искусственного дыхания;

– Аптечка медицинская полевая;

– Аптечка медицинская;

– Граната учебная;

– Стенд «Воинские звания и знаки различия»;

– Стенд «Воинская форма одежды»;

– Стенд «Огнева подготовка»;

– Стенд «Мины и ручные гранаты»;

– Стенд «Оказание первой помощи»;

– Стенд «Индивидуальные средства защиты»;

– Пакет индивидуальный противохимический;

– Символика государства;

– Компас;

– Ноутбук;

– Натуральные образцы средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и медицинские средства;

– Комплект учебно-наглядных пособий, плакатов «Первая медицинская помощь»;

– Комплект учебно-наглядных пособий, плакатов

«Основы военной службы»;

– Устав;

– Манекен для искусственного дыхания;

– Учебный диск «Оказание первой помощи до приезда врача»;

– Учебный диск «Первая помощь пострадавшему»;

– Информационно – методическое пособие в 3-х частях: «История создания вооруженных сил. Общевойсковые уставы»; «Строевая, огневая и тактическая подготовка. Топография»; «Основы оказания 1-ой помощи».

Кабинет «Физика»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Ноутбук;

– Проектор;

– Колонки;

– Экран;

– Лабораторный комплект по механике;

– Лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике;

– Лабораторный комплект по электродинамике;

– Лабораторный комплект по оптике;

– Лабораторный комплект по квантовым явлениям;

– Лабораторный комплект по электростатике;

– Прибор для исследования зависимости сопротивления полупроводников от температуры;

– Зарядное устройство;

– Комплект таблиц по физике;

– Набор для демонстрации опыта Эрстеда;

– Прибор для исследования зависимости сопротивления проводников от длины, сечения и материала;

– Прибор для исследования звуковых волн;

– Модель ДВС;

– Амперметр;

– Вольтметр;

– Султан электрический;

– Реостат;

– Набор капилляров;

– Набор блоков держателей;

– Провода;

– Лупа;

– Набор грузов;

– Магниты;

– Весы;

– Комплект пружин;

– Динамометр;

– Психрометр;

– Катушка дроссельная;

– Телескоп;

– Подвижная карта звездного неба.

Кабинет «Химия»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Ноутбук;

– Проектор;

– Колонки;

– Экран;

– Стекло увеличительное;

– Чашка Петри;

– Стекло предметное;

– Стекло покровное;

– Штатив;

– Спиртовка;

– Стеклянная трубка;

– Газоотводная трубка;

– Пробирки разные;

– Металлы (коллекция);

– Алюминий (коллекция);

– Колба стеклянная;

– Стакан мерный;

– Держатель для пробирок;

– Реактивы разные;

Кабинет «Биология»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Интерактивная доска;

– Ноутбук;

– Микроскоп;

– Обучающие диски по биологии;

– Препараты;

Кабинет «Черчение»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Экран;

– Проектор;

– Ноутбук;

– Геометрические тела;

– Линейка 1м.;

– Линейка треугольник;

– Линейка транспортир;

– Циркуль;

– Плакаты.

Кабинет «Допуски, посадки и технические измерения»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Проектор;

– Экран;

– Ноутбук;

– Информационные стенды;

Кабинет «Общий курс железных дорог»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Проектор;

– Экран;

– Ноутбук;

– Информационные стенды;

Кабинет «Основы материаловедение»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Проектор;

– Экран;

– Ноутбук;

– Сверлильный станок;

– Макет верстака с тисками;

– Коллекция «Алюминий»;

– Коллекция «Металлы».

Учебный кабинет Охрана труда

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Проектор;

– Экран;

– Ноутбук;

– Информационные стенды;

– Манекен для искусственного дыхания;

– Информационные стенды.

Учебный кабинет «Электротехника»

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Проектор;

– Экран;

– Ноутбук;

– Информационные стенды;

– Амперметр;

– Вольтметр;

– Реостат;

– Стенд электрифицированный «Закон Ома».

Учебный кабинет «Конструкция локомотива, устройство и техническое обслуживание

– автоматизированное рабочее место преподавателя;

– Проектор;

– Экран;

– Ноутбук;

– Электронные плакаты;

– Макет «Тележка»

– Макет «Колесная пара

Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная, электромонтажная»

– учительский стол;

– демонстрационный стол;

– тиски;

– верстаки;

– комплект слесарного инструмента;

– измерительные инструменты;

– разметочные инструменты;

– инструменты для ручной обработки металла;

– стенды/макеты по тематике выполняемых работ;

Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Библиотека

– рабочее место библиотекаря;

– столы;

– стулья;

– стеллажи библиотечные;

– стол кафедра для выдачи книг;

– стеллаж книжный;

– шкаф для книг

– телевизор;

– ноутбук

Актовый зал

– стулья;

– занавес тканевый;

– персональный компьютер;

– звуко/видео аппаратура;

– трибуна для выступлений;

– проектор мультимедиыный;

– экран.

– колонка.

Спортивный зал

– маты гимнастические;

– канат для перетягивание;

– скакалки;

– мячи для метания;

– баскетбольные щиты;

– волейбольные стойки;

– волейбольные сетки;

– волейбольные мячи;

– мини-футбольные ворота;

– секундомеры;

– свистки;

– столы для настольного тенниса;

– сетки для настольного тенниса;

– ракетки для настольного тенниса;

– мячи для настольного тенниса;

– тренажер верхний пресс;

– тренажер для подтягивания;

– тренажер для качания нижнего пресса;

– гиря;

– комплект шахмат;

– комплект шашек;

– диск для метания;

– Гранаты для метания;

– Копья для метания.

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля,

обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт,

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 4.3 Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Организация обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам программы. Формирование фонда библиотеки происходит в соответствии с информационными потребностями пользователей.

Обучающиеся имеют доступ к библиотечным фондам и электронным образовательным ресурсам, формируемым по полному перечню дисциплин программы.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю), предоставлены права одновременного доступа 100 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) «Электронное издательство ЮРАЙТ» - https://biblio-online.ru.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

## 4.4 Требования к практической подготовке обучающихся

Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего

профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям рабочих.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию

образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации)

при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование

обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с

будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

**4.5 Требования к организации воспитания обучающихся**

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочую программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

# 5 МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

## 5.1 Учебный план

На основании учебного плана разрабатывается календарный учебный график

5.1. Учебный план

Учебный план подготовки квалифицированных рабочих служащих определяет следующие характеристики ООП по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практической подготовки;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на демонстрационный экзамен;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих служащих квалификации: Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

## 5.2 Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированных зачётов, экзаменов.

Для проведения промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания и умения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине\МДК разрабатываются Организацией самостоятельно и формируются в фонд оценочных средств.

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и

профессиональных компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика реализуется в учебных мастерских.

Производственная практика проводится в структурных подразделениях ОАО РЖД. Производственная практика проводится на основе договоров, заключенных между Организацией и предприятиями.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, предприятий. Обучающиеся проходят производственную практику на основе договоров с предприятиями и организациями. В процессе прохождения производственной практики, обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников как внештатные работники.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме экзамена квалификационного. К проведению экзамена (квалификационного) привлекаются представители работодателей, их объединений.

Лицам, успешно сдавшим экзамен (квалификационный), присваивается квалификационный разряд по результатам профессионального обучения выдается свидетельство о профессии рабочего и должности служащего.

В программу итоговой аттестации входит выполнение практической квалификационной работы и проверка теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональных стандартах и (или) квалификационных справочниках по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации Приложения 3.1

**5.4. Рабочая программа воспитания**

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

представлена в приложении **4.1**

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 5.4.

**5.5 Календарный план воспитательной работы** по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава Приложение 5.1

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 5.5

Утверждаю
Директор ГПОУ «Шилкинский МПЛ»
_____ Е.Р. Шулимова
1 сентября 2024 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
Чернышевского филиала
ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»
по профессии среднего профессионального образования
**23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**
по программе базовой подготовки

Квалификация: слесарь по ремонту подвижного состава 3-4 разряда; осмотрщик-ремонтник вагонов 3-4 разряда.
Форма обучения – очная.
Нормативный срок обучения – 2 года и 10 месяцев на базе основного общего образования.
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования - технический.

**2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения**

| Курсы | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика | Промежуточная аттестация | Государственная (итоговая) аттестация | Каникулы | Всего (по курсам) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I курс | 33 | 7 | 0 | 1 | 0 | 11 | 52 |
| II курс | 38 | 0 | 0 | 3 | 0 | 11 | 52 |
| III курс | 6 | 22 | 10 | 1 | 2 | 2 | 43 |
| **Всего** | **77** | **29** | **10** | **5** | **2** | **24** | **147** |

| Индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | | | | | | | Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессиональных модулей) **по курсам и семестрам (час. в семестр)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | обязательная | | | | | I курс | | II курс | | III курс | |
| | | | максимальная | самостоятельная учебная работа | всего занятий | лекций, уроков | в т. ч. лаб. и практ. занятий | В т.ч. пром аттестация | ГИА | 1 сем. 17 нед. | 2 сем. 23 нед. | 3 сем. 17 нед. | 4 сем. 21 нед. | 5 сем. 17 нед. | 6 сем 21 нед |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **О.00** | **Общеобразовательный цикл** | **0/10/3** | **3023** | **1007** | **2052** | **1509** | **507** | | | **408** | **484** | **508** | **652** | | |
| **Русский язык и литература** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООП.01 | Русский язык | Э | 171 | 57 | 114 | 90 | 24 | 6 | | 34 | 22 | 34 | 24 | | |
| ООП.02 | Литература | ДЗ | 256 | 85 | 171 | 171 | 0 | | | 34 | 46 | 34 | 57 | | |
| **Общественно-научные предметы** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООП.03 | История | ДЗ | 256 | 85 | 171 | 171 | 0 | | | 34 | 46 | 34 | 57 | | |
| ООП.04 | Обществознание | ДЗ | 256 | 85 | 171 | 161 | 10 | 6 | | 17 | 28 | 17 | 109 | | |
| ООП.05 | География | ДЗ | 108 | 36 | 72 | 60 | 12 | | | | | 36 | 36 | | |
| **Иностранные языки** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООП.06 | Иностранный язык | ДЗ | 256 | 85 | 171 | 0 | 171 | | | 34 | 46 | 34 | 57 | | |
| **Математика и информатика** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООП.07 | Математика | Э | 482 | 161 | 321 | 307 | 14 | 6 | | 68 | 46 | 102 | 105 | | |
| ООП.08 | Информатика | ДЗ | 216 | 72 | 144 | 78 | 66 | | | 34 | 38 | 34 | 38 | | |
| **Физическая культура, экология и ОБЖ** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООП.09 | Физическая культура | ДЗ | 256 | 85 | 171 | 15 | 156 | | | 51 | 69 | 51 | | | |
| ООП.10 | ОБЖ | ДЗ | 108 | 36 | 72 | 66 | 6 | | | 34 | 38 | | | | |
| **Естественно-научные предметы** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООП.11 | Физика | Э | 378 | 126 | 252 | 232 | 20 | | | 34 | 46 | 62 | 110 | | |
| ООП.12 | Химия | ДЗ | 172 | 58 | 114 | 102 | 12 | | | 34 | 23 | 34 | 23 | | |
| ООП.13 | Биология | ДЗ | 108 | 36 | 72 | 56 | 16 | | | | | 36 | 36 | | |
| **Индивидуальный проект** | | | | | **36** | | | | | | **36** | | | | |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **0/8/1** | **501** | **167** | **334** | **275** | **59** | | | **66** | **164** | | | **104** | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОП.01 | Основы технического черчения | ДЗ | 78 | 26 | 52 | 34 | 18 | | | 22 | 30 | | | | |
| ОП.02 | Основы слесарных, слесарно-сборочных работ | ДЗ | 51 | 17 | 34 | 34 | | | | 22 | 12 | | | | |
| ОП.03 | Электротехника | ДЗ | 48 | 16 | 32 | 23 | 9 | | | | | | | 32 | |
| ОП.04 | Основы материаловедения | ДЗ | 57 | 19 | 38 | 34 | 4 | | | 22 | 16 | | | | |
| ОП.05 | Допуски, посадки и технические измерения | ДЗ | 48 | 16 | 32 | 24 | 8 | | | | 32 | | | | |
| ОП.06 | Охрана труда | Э | 60 | 20 | 40 | 38 | 2 | 6 | | | | | | 40 | |
| ОП.07 | Основы информационных технологий в профессиональной деятельности | ДЗ | 48 | 16 | 32 | 28 | 4 | | | | 32 | | | | |
| ОП.08 | Общий курс железных дорог | ДЗ | 63 | 21 | 42 | 34 | 8 | | | | 42 | | | | |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | 48 | 16 | 32 | 26 | 6 | | | | | | | 32 | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | **0/5/4** | **2003** | **213** | **1790** | **332** | **54** | | | **138** | **180** | **104** | **104** | **508** | **756** |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** | **0/4/4** | **1923** | **173** | **1750** | **330** | **16** | | | **138** | **180** | **104** | **104** | **468** | **756** |
| ПМ.01 | Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава | Э | 1509 | 155 | 1354 | 296 | 14 | 72 | | 138 | 180 | 104 | 104 | 432 | 396 |
| МДК.01.01 | Конструкция, устройство, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава | Э | 411 | 137 | 274 | 262 | 12 | 6 | | | 30 | 104 | 104 | 36 | |
| МДК.01.02 | Технология выполнения слесарно-сборочных работ | Э | 54 | 18 | 36 | 34 | 2 | 6 | | 36 | | | | | |
| *УП.01* | *Учебная практика* | ДЗ | *864* | | *864* | | | | | *102* | *150* | | | *396* | *216* |
| *ПП.01* | *Производственная практика* | ДЗ | *180* | | *180* | | | | | | | | | | *180* |
| ПМ.02 | Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава | Э | 414 | 18 | 396 | 34 | 2 | 66 | | | | | | 36 | 360 |
| МДК.02.01 | Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава | Э | 54 | 18 | 36 | 34 | 2 | 7 | | | | | | 36 | |
| *УП.02* | *Учебная практика* | ДЗ | *180* | | *180* | | | | | | | | | | *180* |
| *ПП.02* | *Производственная практика* | ДЗ | *180* | | *180* | | | | | | | | | | *180* |
| **ФК.00** | **Физическая культура** | Дз | 80 | 40 | 40 | 2 | 38 | | | | | | | **40** | |
| | **Всего** | **0/23/8** | **5527** | **1387** | **4176** | **2116** | **620** | **180** | | **612** | **828** | **612** | **756** | **612** | **756** |
| **ГИА** | **Государственная (итоговая) аттестация** | | | | | | | | **72** | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Консультации 4 часа на 1 обучающегося в год** | **Всего** | дисциплин и МДК | 510 | 678 | 612 | 756 | 216 | |
| | | учебной практики | 102 | 150 | | | 396 | 396 |
| | | производств. прак | | | | | | 360 |
| **Государственная итоговая аттестация: 2 неделя – 72ч** | | экзаменов (в т. ч. экзаменов (квал) | 1 | | | 3 | 2 | 2 |
| **Промежуточная аттестация: 5 недели – 180ч** | | дифф. зачетов | | 6 | 2 | 7 | 3 | 4 |
| | | зачетов | | | | | | |

## 3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Кабинет «Электротехника» |
| 2 | Кабинет «Основы технического черчения» |
| 3 | Кабинет «Охрана труда» |
| 4 | Кабинет «Материаловедение» |
| 5 | Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» |
| 6 | Лаборатория «Устройство и техническое оборудование электропоезда» |
| 7 | Лаборатория «Автотормоза» |
| 8 | Мастерская слесарная |
| 9 | Мастерская электромонтажная |
| 10 | Спортивный зал |
| 11 | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий |
| 12 | Стрелковый тир |
| 13 | Библиотека |
| 14 | Читальный зал |
| 15 | Актовый зал |

## 4. Пояснительная записка

## 4.1. Нормативная база реализации

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГПОУ «Шилкинский МПЛ» разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 846 от 2 августа 2013 г., зарегистрированного Министерством юстиции 20 августа 2013 г. №29745, 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, с изменениями и дополнениями от: 9 апреля 2015г., 13 июля 2021 г.
- Профессионального стандарта Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта регистрационный номер 954н, утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 г. № 40410;
- приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480) (далее – ФГОС СОО);
- приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 № 60252);
- приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной образовательным программам среднего профессионального (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167);
- приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763).
- Рекомендаций Департамента государственной политики в сфере средненго профессионального образования и профессионального обучения № 05-592 от 1 марта 2023 года Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 года № 762 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования
- Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 года № 336 Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования указанных в эти перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 года № 800 , с изменениями от 19 января 2023 г., о Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказ Минпросвещения России от 5 августа 2020 года № 885/390 , с изменениями от 18 ноября 2020 г. о Практической подготовке обучающихся

## 4.2. Организация учебного процесса и режима занятий

- начало занятий 1 сентября;
- аудиторная обязательная нагрузка обучающихся – 36 часов в неделю;
- продолжительность учебной недели – шестидневная;
- продолжительность занятий – группировка парами по 45 мин.;
- оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию учащихся;
- порядок проведения учебной и производственной практики – учебная практика проводится в рамках изучения профессионального модуля в учебных лабораториях учебного заведения,

производственная практика проводится на базовом предприятии на первом, втором, третьем курсе по всем профессиональным модулям;

- организация консультаций – консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 4 часа на одного студента на каждый год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные;
- учебная практика (УП.) проводится рассредоточено в течение пяти семестров и проходит в учебных мастерских под руководством мастера производственного обучения.

Часы учебной практики распределены следующим образом:

24 неели (864 часа) – ПМ. 01.

5 недель (180 часов) – ПМ. 02.

Часы производственной практики распределены следующим образом:

5 недель (180 часов) – ПМ. 01.

5 недель (180 часов) – ПМ. 02

Учебная практика и производственная практика осуществляется на базовых предприятиях: сервисное локомотивное депо Чернышевск филиала «Дальневосточный» ООО «ТМЧХ Сервис». Последний день по модулю экзамен квалификационный по усвоению вида деятельности.

### 4.3. Общеобразовательный цикл

В соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования учебное время, отведенное на теоретическое обучение составляет 2052 часа, распределено на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ОПОП СПО ППКРС - общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях.

Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется рассредоточено одновременно с освоением основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла, а также отдельных междисциплинарных курсов программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Экзамены проводят по русскому языку, математике и одной из профильных дисциплин общеобразовательного цикла - физики, которая выбирается образовательным учреждением. По русскому языку и математике – в письменной форме, по физики – в устной.

Образовательное учреждение для реализации требований ФГОС среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ использует примерные программы общеобразовательных дисциплин для технического профиля, предусматривающие изучение как базовых, так и профильных учебных дисциплин.

На основе примерных программ общеобразовательных дисциплин ГПОУ «Шилкинский многоприфильный лицей» самостоятельно разрабатывает рабочие

программы, уточняя при необходимости тематические планы, разделы (темы) и их содержание.

В рабочих программах конкретизируют содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики конкретной профессии Электромонтер тяговой подстанции, её значимости для освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих служащих; указывают лабораторно-практические работы, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия и др.

Структура рабочих программ сохраняет структуру примерных программ по общеобразовательным дисциплинам для профессий среднего профессионального образования.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных секциях.

### 4. 4 Формирование вариативной части

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя инвариантную и вариативную часть. Инвариантная часть распределена строго согласно ФГОС СПО.

Вариативная часть составляет 144 часа, данные часы входят в профессиональный цикл. За счет вариативной части увеличен объем времени освоения МДК.01.01 на 66 часов и введен в учебный план МДК.01.03 «Технология выполнения слесарно-сборочных работ» в количестве 36 часов с учетом уровня подготовленности обучающихся и профессиональных стандартов.

Введена учебная дисциплина «Общий курс железных дорог»:

ОП.08 Общий курс железных дорог железных дорог – использовано 42 часа за счет вариативной части в соответствии с запросами работодателей для формирования новых дополнительных компетенций, умений и знаний.

### 4.5. Порядок аттестации обучающихся

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы ( выпускная практической квалификационной работы и защиту письменной экзаменационной работы). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре письменной экзаменационной работы определяются Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей».

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается образовательной организацией и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные Положением о государственной итоговой аттестации и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих,

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 01 Русский язык

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной рабочей программы «Русского языка» для профессиональных образовательных организаций, составленной авторским коллективом под руководством: Скороходова Елена Юрьевна, док.филолог.наук, доцент, соруководитель: Яровая Анна Семеновна, кан.филолог.наук, доцент. Рецензенты: Селезнева Л.В. – доктор филологических наук, профессор кафедры русской словесности и межкультурной коммуникации Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина; Лыткина А.И. – кандидат филологических наук, доцент кафедры теории и методологии перевода Высшей школы перевода МГУ им. М.В. Ломоносова.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Морозова В.М., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр. 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр. 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр. 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Стр. 15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. Русский язык.

**1.1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО: Технического профиля 23.01.09 «Машинист локомотива», 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Русский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык» ФГОС среднего общего образования. общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих **целей:**

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;
- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;
- навыков самоорганизации и саморазвития;
- информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

***метапредметных:***

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

***предметных:***

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**1.4.** Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студентов 188 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 126 часов;

самостоятельной работы студентов 62 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Кол-во часов** |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **188** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **126** |
| В том числе: Практическая работа | 20 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа студента (всего) | **62** |
| Сообщение | 8 |
| Реферат | 16 |
| Сочинение-повествование | 14 |
| Составление текста на свободную тему ( рассуждение). | 14 |
| Выполнение упражнений. | 10 |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Русский язык.

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, внеаудиторная самостоятельная работа | Количество часов | Уровень освоения | Коды результатов освоения программы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Введение. ( Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык и культура.). | 2 | 2 | |
| **Раздел 1.** | **Язык и речь. Функциональные стили речи.** | **8** | | |
| Тема 1.1. | Язык и речь. Функциональные стили речи. Научный стиль, его признаки и особенности. Официально- деловой стиль речи, его признаки и особенности. | 2 | 2 | Л1, Л2, М1,М2, П1, П2 |
| Тема 1.2. | Публицистический и художественный стили речи. Признаки и особенности. Разговорный стиль, его признаки и особенности. | 2 | 2 | |
| Тема 1.3. | Текст как произведение речи. Признаки , структура текста. Функционально –смысловые типы речи. (Повествование, описание, рассуждение). Лингвистический анализ текста. | 2 | 2 | |
| Тема 1.4. | Входной контроль | 2 | 2 | |
| **Раздел 2.** | **Лексика и фразеология.** | **8** | | |
| Тема 2.1. | Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 2.2. | Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления. Активный и пассивный словарный запас. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. | 2 | 2 | |
| Тема 2.3. | Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление | 2 | 2 | |
| Тема 2.4. | **Практическая работа №1** «Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи. Определение типа, стиля, жанра текста» | 2 | 2 | Л2,Л4, М1-М6, П5 |
| ВСР № 1 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:* Сообщение на тему «Язык и общество». | 8 | 2 | Л5-Л7, М1-М6, П1-П4, П6-П9 |
| **Раздел 3.** | **Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.** | **12** | | |
| Тема 3.1. | Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 3.2. | Орфоэпия. Логическое и словесное ударение. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова. | 2 | 2 | |
| Тема 3.3. | Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря. | 2 | 2 | |
| Тема 3.4. | Орфография. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление Ь. Правописание О/ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З-/С-. Правописание И-Ы после приставок. | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 3.5. | **Практическая работа № 2** «Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова» | 2 | 2 | Л2,Л4, М1-М6, П5 |
| Тема 3.6. | **Контрольная работа № 1. «Лексика, фразеология, фонетика»** | 2 | | Л1, М2, М3 |
| ВСР № 2 | Внеаудиторная самостоятельная работа студентов. Сочинение-рассуждение на тему «Моя будущая профессия». | 14 | | Л5-Л7, М1-М6, П1-П4, П6-П9 |
| **Раздел 4.** | **Морфемика, словообразование, орфография.** | 8 | | |
| Тема 4.1. | Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Способы словообразования. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 4.2 | Морфемный разбор слова. Словообразовательный анализ. | 2 | 2 | |
| Тема 4.3. | Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. Чередующиеся гласные в корнях слов, правописание приставок пре- и при- и сложных слов. | 2 | 2 | |
| Тема 4.4 | **Практическая работа № 3.** «Морфемный, словообразовательный и этимологический анализ для понимания внутренней формы слова, для наблюдений за историческими процессами". | 2 | 2 | Л2,Л4, М1-М6 П1-П4, П6-П9 |
| **Раздел 5.** | **Морфология и орфография.** | 16 | | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 5.1. | Грамматические признаки слова. Имя существительное. Склонение существительных, их правописание. Морфологический разбор. | 2 | 2 | |
| Тема 5.2. | Имя прилагательное. Правописание и употребление. Морфологический разбор. | 2 | 2 | |
| Тема 5.3. | Глагол и его формы, правописание и употребление глаголов. Морфологический разбор. | 2 | 2 | |
| Тема 5.4. | Причастие и деепричастие как особая форма глагола. Правописание причастий и деепричастий. | 2 | 2 | |
| Тема 5.5 | Морфологический разбор причастий и деепричастий. | 2 | 2 | |
| Тема 5.6. | Имя числительное. Разряды. Местоимение. Морфологический разбор. | 2 | 2 | |
| Тема 5.7. | Наречие. Правописание и употребление. Морфологический разбор наречия. Слова категории состояния, их функции в речи. | 2 | 2 | |
| Тема 5.8 | **Практическая работа № 4.** Работа над текстами с определенными орфограммами и пунктограммами. | 2 | 2 | Л2,Л4, М1-М6 |
| ВСР № 3 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов.* Сочинение-повествование с элементами рассуждения на нравственно-этическую тему «Береги честь смолоду». | 14 | | Л5-Л7, М1-М6, П1-П4, П6-П9 |
| **Раздел 6.** | **Служебные части речи** | 12 | | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 6.1 | Предлог как часть речи, правописание и употребление предлогов. | 2 | 2 | |
| Тема 6.2 | Употребление предлогов в составе словосочетаний | 2 | 2 | |
| Тема 6.3 | Союз как часть речи. Правописание союзов. | 2 | 2 | |
| Тема 6.4 | Частица как часть речи. Правописание частиц. | 2 | 2 | |
| Тема 6.5 | Правописание НЕ- и НИ – с разными частями речи. Междометия и звукоподражательные слова. Употребление и правописание. | 2 | 2 | |
| Тема 6.6 | **Практическая работа№5.** Упражнения над употреблением и правописанием предлогов, союзов и частиц. Правописание не- ни с разными частями речи. | 2 | 2 | Л2,Л4, М1-М6 |
| **Раздел 7.** | **Синтаксис и пунктуация** | 58 | | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 7.1 | Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, его строение и виды. Синтаксический разбор словосочетаний. | 2 | 2 | |
| Тема 7.2 | Значение словосочетания в построении предложения. | 2 | 2 | |
| Тема 7.3 | Простое предложение. | 2 | 2 | |
| Тема 7.4 | Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Второстепенные члены предложения и их роль (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 7.5 | Односоставные предложения. | 2 | 2 | |
| Тема 7.6 | Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 7.7 | Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого. | 2 | 2 | |
| Тема 7.8 | Осложненное простое предложение. | 2 | 2 | |
| Тема 7.9 | Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. | 2 | 2 | |
| Тема 7.10 | Предложения с обособленными и уточняющими членами. | 2 | 2 | |
| Тема 7.11 | Обособление определений. | 2 | 2 | |
| Тема 7.12 | Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. | 2 | 2 | |
| Тема 7.13 | **Практическая работа № 6** Применение синтаксического разбора словосочетания и простого предложения. | 2 | 2 | Л2, Л4 |
| ВСР№4 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов.* Реферат на тему «Молодежный сленг и жаргон» | 16 | 2 | Л5-Л7, М1-М6, П1-П4, П6-П9 |
| Тема 7.14 | Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 7.15 | Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. | 2 | 2 | |
| Тема 7.16 | Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте. | 2 | 2 | |
| Тема 7.17 | Обращение. Знаки препинания при обращении. | 2 | 2 | |
| Тема 7.18 | **Практическая работа № 7** Упражнения по синтаксической синонимии: двусоставные-односоставные, предложения с обособленными и уточняющими членами. | 2 | 2 | Л2, Л4 П1-П4, П6-П9 |
| Тема 7.19 | Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М6 П1-П9 |
| Тема 7.20 | Употребление сложносочиненных предложений в речи. | 2 | 2 | |
| Тема 7.21 | Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. | 2 | 2 | |
| Тема 7.22 | Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи. | 2 | 2 | |
| Тема 7.23 | Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. | 2 | 2 | |
| Тема 7.24 | Знаки препинания в сложных предложениях с разными видами связи. | 2 | 2 | |
| Тема 7.25 | Сложное синтаксическое целое как компонент текста. Его структура и анализ. Период и его построение. | 2 | 2 | |
| Тема 7.26 | **Практическая работа № 8** Упражнения со сложными предложениями с разными видами связи. Составление схем предложений и предложений по схемам. | 6 | 2 | Л2, Л4, П10 |
| Тема 7.27 | **Контрольная работа № 2 синтаксис и пунктуация** | 2 | | Л5,Л6, П1 |
| ВСР № 5 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:* Выполнение упражнений. | 10 | | Л5-Л7, М1-М6, П1-П4, П6-П9 |
| | *Резерв учебного времени* | 2 | | |
| Всего : часов | | 188 ч | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению кабинета.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска.

Печатные пособия:

- плакаты по русскому языку и литературе;
- раздаточный материал по русскому языку и литературе;
- портреты писателей.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- мультимедийная доска;
- телевизор;
- DVD-проигрыватель.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**


1. . Воителева Т.М., Е.С. Антонова. Русский язык. 10 – 11классы: учебник для среднего профессионального образования – М.:Академия, 2013
2. Гольцова Н.Г. Русский язык. 10 – 11классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М. А. Мищерина. – 10 – е изд. – М.:ООО «Русское слово – учебник», 2013 – 448 с.

**Дополнительные источники:**

1. Гольцова Н.Г. Русский язык. 10 – 11классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М. А. Мищерина. – 10 – е изд. – М.:ООО «Русское слово – учебник», 2013 – 448 с.

2.

Для студентов

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: электронный учебнометодический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО – М.: 2015.

Для преподавателей

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016 )

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г.

N 413». Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**Интернет – источники:**

- Сайт Министерства образования и науки РФ http://mon.gov.ru/
- Российский образовательный портал www.edu.ru

Электронный ресурс «ГРАМОТА.РУ». Форма доступа:www.gramota.ru

Электронный ресурс «Электронная версия газеты « Литература». Форма доступа: rus.1september.ru

Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: www.alleng.ru

Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: www.gramma.ru

- www.gramma.ru – сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста.
- www.krugosvet.ru – универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».
- www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- http://spravka.gramota.ru – Справочная служба русского языка.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| *Содержание обучения* | *Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)* |
|---|---|
| **Введение** | • Извлекать из разных источников *и* преобразовывать информацию о<br>• языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры;<br>• характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа —носителя языка; анализировать пословицы и поговорки о русском языке;<br>• составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме;<br>• приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны.<br>• определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в жизни общества;<br>• вычитывать разные виды информации; проводить языковой разбор текстов; извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем),<br>• преобразовывать информацию;<br>• строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека. |
| **Язык и речь. Функциональные стили речи** | • Выразительно читать текст, определять тему, формулировать основную мысль художественных текстов, функциональный тип речи;<br>• вычитывать разные виды информации;<br>• характеризовать средства и способы связи предложений в тексте;<br>• выполнять лингвостилистический анализ текста;<br>• определять авторскую позицию в тексте;<br>• высказывать свою точку зрения по проблеме текста;<br>• характеризовать изобразительно-выразительные средства языка, указывать их роль в идейно-художественном содержании текста;<br>• составлять связное высказывание (сочинение) в устной и<br>• письменной форме на основе проанализированных текстов;<br>• определять эмоциональный настрой текста;<br>• анализировать речь с точки зрения правильности, точности, выразительности, уместности употребления языковых средств;<br>• подбирать примеры по теме из изучаемых художественных произведений.<br>• оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным задачам и нормам современного русского литературного языка;<br>• исправлять речевые недостатки, редактировать текст;<br>• выступать перед аудиторией сверстников с небольшими информационными сообщениями, докладами на учебно-научную тему;<br>• анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира.<br>• различать тексты разных функциональных стилей (экстралингвистические особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических конструкций);<br>• анализировать тексты разных жанров научного (учебно-научного), |

| | |
|---|---|
| | публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи;<br>• создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад; интервью, репортаж эссе; расписка, доверенность, заявление; рассказ, беседа, спор;<br>• подбирать тексты разных функциональных типов стилей;<br>• осуществлять информационную переработку текста, создавать вторичный текст, используя разные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию). |
| **Фонетика, орфоэпия, графика, орфография** | • Проводить фонетический разбор;<br>• извлекать необходимую информацию из таблиц, схем учебника по изучаемой теме;<br>• извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфоэпических словарей и справочников;<br>• использовать её в различных видах деятельности;<br>• строить рассуждения с целью анализа проделанной работы;<br>• определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;<br>• проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.;<br>• извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников;<br>• опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись). |
| **Лексикология и фразеология** | • Аргументировать различие лексического и грамматического значений слова;<br>• опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их;<br>• объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи;<br>• извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных;<br>• использовать эту информацию в различных видах деятельности;<br>• опознавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение). |
| **Морфемика, словообразование, орфография** | • Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста;<br>• проводить морфемный, словообразовательный, этимологический, орфографический анализ;<br>• извлекать необходимую информацию из таблиц, схем учебника по изучаемой теме;<br>• характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнёзда, устанавливая смысловую<br>• и структурную связь однокоренных слов;<br>• опознавать основные выразительные средства словообразования в художественной речи и оценивать их;<br>• извлекать необходимую информацию из морфемных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных;<br>• использовать этимологическую справку для объяснения правописания и лексического значения слова. |

| | |
|---|---|
| **Морфология и орфография** | • Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли;<br>• проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ;<br>• извлекать необходимую информацию из таблиц, схем учебника по изучаемой теме;<br>• строить рассуждения с целью анализа проделанной работы;<br>• определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;<br>• проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.;<br>• подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;<br>• составлять монологическое высказывание в устной или письменной форме на лингвистическую тему;<br>• анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;<br>• Извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию;<br>• использовать эту информацию в процессе письма;<br>• определять роль слов разных частей речи в тестообразовании. |
| **Синтаксис и пунктуация** | • Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный);<br>• комментировать ответы товарищей;<br>• извлекать необходимую информацию из таблиц, схем учебника по изучаемой теме; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;<br>• составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, по заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы;<br>• проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;<br>• определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры;<br>• составлять связное высказывание (сочинение) на лингвистическую тему в устной и письменной форме по теме занятия;<br>• извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма;<br>• производить синонимическую замену синтаксических конструкций;<br>• составлять монологическое высказывание в устной или письменной форме на лингвистическую тему;<br>• пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях;<br>• составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам. |

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, практических занятий и а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы и экзамен

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Л1 воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; | ПР№1-ПР№8. КР №1 ВСР№1-ВСР№4 |
| Л2 понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; | ПР№1-ПР№8. КР№1. |
| Л3 осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; | ВСР№1. |
| Л4 формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; | ПР№1-ПР№8. |
| Л5 способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; | ВСР№1-ВСР№5. КР№2 |
| Л6 готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; | ВСР№1-ВСР№5. КР№2. |
| Л7 способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования; | ВСР№1-ВСР№5. |
| М1 владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; | ВСР№1-ВСР№5. |
| М2 владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; | ВСР№1-ВСР№5. КР№1. |
| М3 применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; | ВСР№1-ВСР№5. КР№1. |
| М4 овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.; | ВСР№1-ВСР№5. ПР№1-ПР№8. |
| М5 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; | ВСР№1-ВСР№4. |

| | |
|---|---|
| М6 умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; | ВСР№1-ВСР№5.. ПР№1-№8. |
| П1 сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; | ВСР№1-ВСР№5.. КР№2. |
| П2 сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения, | ВСР№1-ВСР№5. |
| П3 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; | ВСР№1-ВСР№5. |
| П4владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации; | ВСР№1-ВСР№5. |
| П5 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; | ПР№1,ПР№2. |
| П6 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; | ВСР№1-ВСР№5. |
| П7 сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; | ВСР№1,ВСР№2,ВСР№3,ВСР№4. |
| П8 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; | ВСР№1-ВСР№5. |
| П9 владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; | ВСР№1-ВСР№5. |
| П10 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. | ПР№1. |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» _____ 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 01 Русский язык**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.01 Русский язык

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Морозова В.М., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаучекова

«_____» _____ 2025 года

## Пояснительная записка

Практическая работа - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Дидактическая цель практических работ - формирование у обучающихся профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин, а также подготовка к применению этих умений в профессиональной деятельности.

В ходе практических работ обучающиеся овладевают умениями пользоваться информационными источниками, работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, выполнять упражнения, различные виды анализа и т.д.

Задачи, которые решаются в ходе практических занятий по русскому языку и литературе:

1) расширение и закрепление теоретических знаний по русскому языку и литературе, полученных в ходе лекционных занятий;

2) формирование у обучающихся практических умений и навыков, необходимых для успешного выполнения заданий по русскому языку и литературе;

3) развитие у обучающихся потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе изучения русского языка и литературы;

4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения русского языка и литературы;

5) формирование профессионально-значимых качеств будущего специалиста и навыков приложения полученных знаний в профессиональной сфере.

Учебно – методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе дисциплины «Русский язык и литература». Для каждой практической работы разработаны задания-инструкции. В них формулируется тема и цель работы, описывается весь ход работы, даются указания к оформлению результатов работы.

## 1. Критерии оценки практической работы

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | 1. Практическая работа не выполнена.<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы<br>Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Практическая работа № 1

«Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи. Определение типа, стиля, жанра текста»

**Раздел 1.** Лексика и фразеология

**Цель:** Наблюдение за изобразительно-выразительными средствами лексики.

1).Задание: Выразительно прочитайте текст. К какому типу речи он относится. Обоснуйте свое суждение.

Пушкин быстро зашагал, потом побежал по дорожке вдоль озера, свернул на росную высокую траву, забрызгавшую до колен его светлые панталоны, перепрыгнул через скамью и оказался в липовой аллее. Он чуть задержался у Девы, разбившей кувшин, и в который раз подивился изяществу ее горестной позы.

Теперь он мчался по аллее, ведущей к искусственным руинам.Солнечная полоса сменялась тенью,кожа успевала почувствовать прикосновение теплого луча и склепий холод...

Он бежал все быстрее,наслаждаясь ветром у висков и хрустом песка под башмаками и ничуть не боясь,что его обнаружат.

(по Ю.Нагибину)

Спишите текст,объясните все орфограммы и пунктограммы.

2).Задание:Прочитайте,какие вопросы должны быть освещены в автобиографии и как правильно ее составить.

1.Наименование документа размещается по центру строки и пишется заглавными буквами: АВТОБИОГРАФИЯ После слова автобиография точка не ставится.

2.Текст автобиографии пишется от руки.

В тексте последовательно указываются следующие данные об авторе документа:

1).фамилия.имя,отчество;

2).гражданство;

3).дата(число,месяц.год рождения);

4)место рождения;

5)состав семьи(фамилия,имя,отчество отца и матери,год рождения,где и кем работают;те же сведения о родных братьях и сестрах);

6)образование(где и когда учился);

7)трудовая деятельность(где,когда и кем работал,занимаемая должность).

3.Подпись составителя(справа).

4.Дата написания автобиографии(тоже справа).Число,месяц и год пишутся цифрами.

.Задание:составьте и напишите автобиографию.

3).Прочитайте тексты.К каким стилям речи относятся эти тексты.Произведите лингвостилистический анализ текстов.

А).Ландыш –цветок с сильным « характером».Он не жалует многих соседей по вазе.Попробуйте ,например,поставить в эту же вазу кисть сирени,и вы заметите,как быстро поблекнет ее краса.Единственное,пожалуй,исключение ландыш делает для незабудки –с этой голубоглазой красавицей он хорошо уживается.

(по Б.Александрову).

Б).Чернеет лес,теплом разбуженный,
Весенней сыростью объят.
А уж на ниточках жемчужины
От ветра каждого дрожат.
Бутонов круглые бубенчики
Еще закрыты и плотны,
Но солнце раскрывает венчики
У колокольчиков весны.
Природой бережно спеленутый,
Завернутый в зеленый лист,
Растет цветок в глуши нетронутой,Прохладен,хрупок и душист.
(С Маршак).

4).Ландыш –род многолетних трав семейства лилейных.Один вид с несколькими подвидами в Евразии и Северной Америке.Препараты из ландыша применяют как сердечное средство.Разводят как декоративный.

## Практическая работа № 2

«Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова»

**Раздел 2.** Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

**Цель:** наблюдение над выразительными средствами фонетики

**Задание:**

1) Составьте предложения с данными словами. Определите, какой принцип орфографии лежит в основе написания этих слов.

Отворить-отварить,посидеть-поседеть,полоскать-поласкать,разредить-разрядить,спешите-спишите,выпали-выполи,развивался-развевался,скрепя-скриля,запевал-запивал,примирять-примерять.

2) Спишите словосочетания, вставляя пропущенные буквы. На какое правило вы будете опираться.

И…печь пирог, бе…граничная власть, во…делывать поля, бе…печный ребенок, бе…нравственный поступок, в…браться на гору, чере…чур быстрый, бе…полезный разговор, бе…принципный человек, бе…перебойная работа, бе…вестный писатель ,бе…мерная тоска, ра…жечь огонь.

3) Прочитайте текст. Какое время года описывает автор. Какие языковые средства он использует для этого. Найдите слова в переносном значении. Укажите слова,в которых количество букв не соответствует количеству звуков.Как это можно определить.Спишите текст,укажите однокоренные слова,разберите их по составу.

Позолотчик сентябрь прикатил с позолотой,
Засучил рукава и не медля взялся за работу.
Где прошел по лесам он с ведерком и кистью,
Там дрожат и горят золоченые листья.
(А.Прокофьев).

4).Тест.

А).В каком слове верно выделена буква,обозначающая ударный гласный звук.

| | |
|---|---|
| катАлог | килОметр |
| арАхис | зАвидно |

б).В каком слове неверно выделена буква,обозначающая ударный гласный звук.

| | |
|---|---|
| звОнят | мышлЕние |
| балУет | начАть |

в).В каком слове ударение падает на первый слог.

| | |
|---|---|
| Торты | созыв |
| Шофер | свекла |

Г).В каком слове выделена буква,обозначающая твердый гласный звук.

| | |
|---|---|
| пашТет | шиНель |
| парТер | кРем |

д).В каком слове произносится ч'н?

| | |
|---|---|
| конечно | точно |
| скучно | скворечник |

5).Проверьте произношение слов по орфоэпическому словарю.

Академик,атеист,брюнет,детектив,компетенция,крем,менеджер,музей,партер,патент,паштет,тезис,темп,тенденция,термин.тест.

## Практическая работа № 3

**«Морфемный, словообразовательный и этимологический анализ для понимания внутренней формы слова, для наблюдений за историческими процессами"**

**Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.**

**Цель:** Наблюдения над значениями морфем и их функциями в тексте.

**Задание:**

1).Замените данные словосочетания одним словом,с тем же корнем,что и выделенное слово.

Слегка желтый,становиться желтым,желтый оттенок чего-либо;сложенный из камня дом,изобилующий камнями участок,машина,дробящая камень,тот.кто укладывает или добывает камни;маленькая гора,житель гор,жительница гор,пейзаж с видом гор,местность в горах.

2).Подберите и запишите слова,морфемный состав которых соответствовал бы данным моделям.

Корень-суффикс-окончание.Приставка-корень-окончание.Корень-суффикс-суффикс-окончание.

Приставка-приставка-корень-суффикс-окончание. Приставка –корень-суффикс.

3).Данные словосочетания распределите в два столбика: с приставкой пре-при.Спишите,вставляя пропущенные буквы.Объясните значение приставок пре-при.

Пр…таиться в зар…слях,пр…близиться к городу.пр…влечь внимание,пр…следовать врага,быть под пр…крытием,пр…нять меры,пр…обрести новых друзей,на пр…гретой земле,пр…высить полномочия,пр…таиться в лесу,пр..бывать на воздухе,пр…творить дверь,пр…забавный случай,пр…бавить в весе,пр…ручить щенка,пр…городный поезд,пр…зирать врага,пр…творить мечту,пр…дать новую форму,пр…бывать в город.

4).Спишите данные предложения,вставляя пропущенные буквы и раскрывая скобки.Сформулируйте правила провописания чередующихся гласных в корне слов.

Бл…стели воды,б…жали руч…и по дорожным к…леям.Дни лета кл…нились к осени.Спит ковыль .Р…внина дорогая,и свинц…вой тяжести п…лынь.Все зам…рло в первом глубоком снегу.З…рница нач…нала ярко бл…стеть на востоке.Сыплет черемуха снегом ,зелень в цвету и в р…се.День кл…нился к вечеру.Со…нце ух…дило на покой,к…снувшись остывшим краем темной б…хромы.

Наши ставни всегда накрепко зап…рались с вечера.

5).Объясните значения данных слов.Составьте с ними словосочетания и запишите их.

Приделать,предел,переделать.Прикрасить,прекрасный,перекрасить.Придать,предать,передать.

Притворить,претворить,Приклонить,преклонить.Приходящий,преходящий.перех одящий.

## Практическая работа № 4

Работа над текстами с определенными орфограммами и пунктограммами.

**Раздел 5.** Морфология и орфография.

**Цель:** систематизировать знания по данной теме, развивать навыки морфологического разбора

**Задание:**

1).Спишите,укажите род данных имен существительных.Согласуйте с этими существительными прилагательные.Составьте с некоторыми из них предложения.

Крапив….. шампунь,красив…тюль,белоснежи… лебедь,маршрути…такси,невыносим… зной,

полев… мышь,рани… овощ,краси….сургуч,концерти…рояль,шелков…кашне,широк… прорубь,

ядовит… желчь,дальн… пустошь,ярк… бра,мужск… трио.

2).Спишите данные предложения.Определите разряд прилагательных по значению.Укажите синтаксическую роль имен прилагательных.

Тихо струится река серебристая в царстве вечернем зеленой весны.Свежий волчий след на поле перехватили охотники.Снега широкой пеленой еще лежат,белы и пышны.Я молюсь на алы зори ,причащаюсь до утра.Осень в этом году стояла сухая и теплая.Мир тебе,голубая прохлада.Яркое,веселое,зеленое,до свиданья,лето,до свидания!

3).СПИШИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ,ВСТАВЛЯЯ ПРОПУЩЕННЫЕ БУКВЫ И РАСКРЫВАЯ СКОБКИ.УКАЖИТЕ СПРЯЖЕНИЕ,ВИД И ВРЕМЯ ГЛАГОЛОВ.НАЗОВИТЕ ПЕРЕХОДНЫЕ ГЛАГОЛЫ.

ДНЕМ ТУМАН РА(С,СС)Е…ЛСЯ.УЛИЦЫ СЕЛА ОБЕЗЛЮД…ЛИ.НА ВОСТОКЕ ЗАБРЕЗЖ….ЛО,НО ВОКРУГ ВСЕ СКРЫВАЛ ТУМАН.ВЫ РАЗДВИН…ТЕ МОКРЫЙ КУСТ-ВАС ТАК И ОБДАСТ ТЕПЛЫМ ЗАПАХОМ НОЧИ.НО ВСЕ ЛЕТЯТ С ВЕТВЕЙ ОБРЫВКИ ЛЕТНИХ ДНЕЙ.ОТ БЕССО(Н,НН)ИЦЫ ТРУДОМ ЛЕЧ…ТСЯ.И ХОЧ..ТСЯ В ПОЛЕ,ШИРОКОЕ ПОЛЕ,ГДЕ,ШЕСТВУЯ,СЫПЛ…Т ЦВЕТАМИ ВЕСНА.ВЕСЬ ДЕНЬ ХЛОПОЧ…Т ЗОЛУШКА,ДЕЛАМИ ЗАНЯТА.

4)..СПИШИТЕ ТЕКСТ,ВСТАВЛЯЯ ПРОПУЩЕННЫЕ БУКВЫ.В КАКОЙ МОРФЕМЕ ОНИ ПРОПУЩЕНЫ? ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ

НАПИСАНИЕ?НАЙДИТЕ В ТЕКСТЕ ПРИЧАСТНЫЕ ОБОРОТЫ,ПОДЧЕРКНИТЕ ИХ КАК ЧЛЕНЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.ПРОИЗВЕДИТЕ РАЗБОР ПРИЧАСТИЙ.

ВОЗДУХ РАЗДРАЖАЛ НЕРВЫ СТРАННЫМ ЗАПАХОМ,ЩЕКОТАВШИМ НОЗДРИ. И В СТЕПНОЙ ДАЛИ ,ТЕПЕРЬ УЖЕ ЧЕРНОЙ И СТРАШНОЙ,КАК БЫ ПРИТАИВШ…ЙСЯ,СКРЫВШ…Й В СЕБЕ ЧТО-ТО ,ВСПЫХИВАЛИ МАЛЕНЬКИЕ ГОЛУБЫЕ ОГОНЬКИ.ТО ТУТ,ТО ТАМ ОНИ НА МИГ ЯВЛЯЛИСЬ И ГАСЛИ,ТОЧНО НЕСКОЛЬКО ЛЮДЕЙ.РАССЫПАВШ…ХСЯ ПО СТЕПИ ДАЛЕКО ДРУГ ОТ ДРУГА.ЭТО БЫЛИ СТРАННЫЕ ГОЛУБЫЕ ЯЗЫКИ ОГНЯ,НАМЕКАВШ…Е НА ЧТО-ТО СКАЗОЧНОЕ.

5).В данных предложениях замените в рядах однородных членов поочередно спрягаемые формы к глаголов деепричастиями.Проследите за тем ,как одно из названных действий выступает в роли то добавочного,то основного.

Все кругом бегали и кричали.Маша разжала кулак и показала какие-то странные монеты.Она вдруг слабо улыбнулась и заплакала.Туристы проехали по городу и осмотрели достопримечательность.Учитель проверяет тетради и исправляет ошибки.На поляну выскочил заяц,присел на задние лапы и прислушался.Снег ложился на крыши домов.устилал дорогу,покрывал воротники и шапки прохожих.

## Практическая работа № 5

Упражнения над употреблением и правописанием предлогов, союзов и частиц. Правописание не- ни с разными частями речи.

**Раздел 11.** Служебные части речи

**Цель:** систематизировать полученные знания по теме

**Задание:**

1).Найдите и исправьте ошибки в построении следующих словосочетаний.Исправленные словосочетания запишите.

Оплатить за проезд,уверенность в победу.прогноз о погоде.способствовать к успеху,заниматься с ремонтом,описать о природе,касаться к этой теме.смотреть

вслед поезда,радоваться приездом друга,был удивлен этому поступку,выйти с поезда.возмущаться на грубость продавца.уделить внимание на эти проблемы.

2).Прочитайте стихотворение.Определите его тему.Найдите союзы.Какие союзы соединяют однородные члены предложеня,части сложного предложения,части текста?Докажите.Найдите средства языковой выразительности в тексте.

Все лес и лес.А день темнеет;
Низы синеют, и трава
Седой росой в лугах белеет…
Проснулась серая сова.
На запад сосны вереницей
Идут,как рать сторожевых,
И солнце мутное Жар-Птицей
Горит в их дебрях вековых.
(И.А.Бунин).

3).Спишите предложения,раскрывая скобки.Объясните правописание частиц.Произведите их морфологический разбор.

Скажи-ка,дядя, ведь (не)даром Москва,спаленная пожаром,французу отдана?Так(таки) брат к тебе и вошел?Он (бы) тотчас ушел,если(б) не Лиза.Ведь вы господин Инсаров,не так(ли)?Я (не)имею права?Ну ,уж это извините(с).Все(таки) жалко,что молодость прошла.И все(же) время меня обманет…Делом давай(кА) с бедой управляться.

4).Перепишите слова,раскрывая скобки.Объясните правописание.

(Не)поседа,(не)доверие,(не)настье,(не)урожай,(не)приязнь.(не)приятель,(не)погода.(не)взлюбить.(не)настный.(не)красивый.(не)ласковый.(не)ловкий,(не)вежда,(не)ряшливый,(не)доумевать,(не)улыбаясь,(не)он.(не)вольно,(не)любимый,(не)радуется,(не)торопясь,(не)добрый,(не)далеко.

5).Выразительно прочитайте предложения.Найдите междометия.Выпишите их,распределяя по значению.

Ах ты.мерзкое стекло! Это врешь ты мне назло.Стоп,стоп!Только не нервничать и не спешить.»Ага!догнал тебя!...постой!»-вздыхала за дверью старуха.»О.БОЖЕ МОЙ…»-стонал он среди смеха.Чу,песня!Знакомые звуки!Хорош голосок у певца.»Господи!2-проговорила она протяжно и плача.Тьфу!Этак всю ночь не уснешь.»Айда,скорее!»-кричал я Мише.

## Практическая работа № 6

Применение синтаксического разбора словосочетания и простого предложения.

**Раздел 15.** Синтаксис и пунктуация

**Цель:** систематизировать знания по данной теме.

**Задание:**

1).Составьте словосочетания по данным схемам.Укажите способ связи в словосочетаниях.

Прич.+сущ.,дееприч.+сущ.,глагол+сущ.,прлаг.+сущ.,глагол+нареч.,нареч.+прилаг.,сущ.+сущ.,глагол+мест.,нареч.+нареч.

2).Прочитайте текст.Озаглавьте его,определите основную мысль.Укажите стиль и тип речи.Найдите в тексте простые и сложные предложения .Попробуйте объяснить,зачем автор использует предложения,разные по структуре?Спишите текст,расставляя недостающие знаки препинания,объясните их расстановку.Подчеркните грамматические основы предложений.

Быстро наступает вечер в глухом лесу.Темные тени ложатся под деревьями.Недвижно высятся старые сосны чернеют густые ели.Пахнет в лесу смолоу сосновой хвоей опавшей листвой.

Скрылось за дальними деревьями вечернее солнце но еще не спят птицы в лесу.Слышишь торопливый стук дятла.Вертятся возле дятлашустрые синички подбирают жучков и червячков.Скоро наступит в лесу темная непроглядная ночь.Только в полночь замолкнут и заснут дневные птицы.

Глухая,беззвучная ночь накрывает землю.Но вот прошуршала под ногами мышь. И опять тихо.

Потрескивает костер и колышутся над огнем лохматые еловые ветки.А у огня на смолистой постели беззаботно похрапывает охотник.

3).Прочитайте стихотворение.Какова его тема?Спишите стихотворение.Подчеркните грамматические основы предложений.Чем выражены главные члены?Определите типы сказуемых.

Люблю я грусть твоих просторов,
Мой милый край,святая Русь.
Судьбы унылых приговоров
Я не боюсь и не стыжусь.
И все твои пути мне милы,
И пусть грозит безумный путь
И тьмой,и холодом могилы,
Я не хочу с него свернуть.
Не заклинаю злого духа,
И,как молитву наизусть,
Твержу все те ж четыре слова:

«Какой простор!Какая грусть!
(Ф.Сологуб).

4).Спишите предложения.вставляя пропущенные буквы и раскрывая скобки.Найдите в них приложения.

На бутре береза-свечка в лу(н,нн)ых перьях серебра.Зашумели над затоном тро(?)ники.Плач…т девушка-царевна у реки.Схимник -ветер шагом осторожным мнет листву по выступам дорожным.На рассвете он завтра промч…тся,шапку-мес…ц пригнув под кустом…Изба-старуха челюст…ю порога жует пахуч…й мякиш тишины.

## Практическая работа № 7

Упражнения по синтаксической синонимии: двусоставные-односоставные,предложения с обособленными и уточняющими членами.

**Раздел 15.** Синтаксис и пунктуация

**Цель:** систематизировать знания по данной теме.

**Задание:**

1).Выразительно прочитайте текст.Запишите его ,раскрывая скобки.Укажите односоставные и двусоставные предложения.Определите виды односоставных предложений.Подчеркните грамматические основы предложений.

Апрель.

Тума….ый серп,(не)ясный (полу)мрак,
(Свинцово)тусклый блеск железной крыши,
Шум мельницы,далекий лай собак,
Таинственный зигзаг летучей мыши.
А в старом палисаднике темно,
Свежо и сладко пахнет можжевельник,
И со(н,нн)о,со(н,нн)о светится сквозь ельник
Серпа зеленоватое тепло.
(И.А.Бунин,)

2).Прочитайте данные предложения.Укажите в них однородные члены.Какими частями речи они выражены?Спишите,расставляя знаки препинания.Подчеркните однородные члены как члены предложения.

Мир завоевывается не только вширь но и вглубь.Однажды вздумалось друзьям в день жаркий побродить по рощам по лугам и по долам и по горам.Раньше Егорушка не видел ни пароходов ни локомотивов ни широких рек.Нужны мне

реки на в север восток в запад лес в степь моря в каменные горы.Проказница Мартышка Осел Козел да косолапый Мишка затеяли сыграть квартет.День выдался ясен в пасмурный ясно не дождливый.

3).Спишите текст.Сделайте синтаксический разбор предложений.Отметьте обособленные члены предложения и способы их выражения.Мельница работала,могучий шум дождя,дверь была открыта,и из нее валила пыль.На пороге стоял сам Алехин,мужчина лет сорока,высокий,полный,с длинными волосами,похожу больше на профессора или художника,чем на помещика.На нем была белая,давно не мытая рубаха с веревочным поясом,вместо брюк кальсоны, и на сапогах тоже налипли грязь и солома.

(А.П.Чехов)

4).Найдите в данных предложениях уточняющие члены.Спишите предложения,расставляя недостающие знаки препинания.

В горах вдвух милях отсюда живет лесничий.Неожиданно над головой на огромной высоте загорелось нежным розовым светом одинокое облачко,похожее на пух.Там в вышине уже светило летнее солнце,а на земле еще стоял сумрак.Сейчас поздней осенью,когда я живу в Москве,шкатулка стоит там одна в пустых натопленных комнатах.Случилось это в зимний вечер всего за несколько часов до наступления двадцатого столетия.Он был удивительно стойкий этот запах.А меня все обвиняют в чувствительности даже иной раз и здесь в бригаде.

(К.Паустовский).

## Практическая работа № 8

Упражнения со сложными предложениями с разными видами связи. Составление схем предложений и предложений по схемам.

**Раздел 15.** Синтаксис и пунктуация

**Цель:** систематизировать знания по данной теме.

**Задание:**

1).Прочитайте текст. Какова его тема? Определите основную мысль его текста.Сколько абзацев он содержит?Какова их роль в раскрытии содержания темы текста?Охарактеризуйте структуру предложений текста.Выпишите примеры сложных преложений разных типов.Подчеркните их грамматические основы.Постройте схемы.

Темнеет,к ночи поднимается вьюга…

Завтра Рождество,большой веселый праздник, и от этого еще грустнее кажутся неподвижные сумерки,бесконечная глухая дорога в поле ,утопающее во мгле поселение.Небо все ниже нависает над нами,слабо брезжит синевато-свинцовый свет угасающего дня.А в тучанной дали уже начинают появляться те бледные неуловимые огоньки,которые всегда мелькают перед напряженными глазами кучеров в зимние степные ночи...

Едешь этих зловещих таинственных огоньков,а полуверсте ничего не видно впереди.Хорошо еще ,что морозно, и ветер легко сдувает с дороги жесткий снег.Но зато он бьет им в лицо ,засыпает с шипеньем их почерневшие сухие листья,и глядя на них,чувствуешь себя затерянным в пустыне,среди вечных огромных сумерек...

2).Спишите предложения,раскрывая скобки,вставляя пропущенные буквы и знаки препинания.Сделайте синтаксический разбор 1 и 3 предложений.Произведите морфологический разбор выделенного слова.Определяте его морфемный состав и способ словообразования.Построй те схемы 2х последних предложений.

В...сна нач...нается медле(н,нн)о и осень (не)заметно по...крадывается.Ст...новилось жарко и я посп...шил домой.Вскоре после восхода наб...жала туча и брызнул к...роткий дождь.Лампы г...рели (по)нижнему и камин тихонько тр...щал.Уже ра(с,сс)вело и народ стал п...диматься когда я в...рнулся в свою комнату.С в...стока надв...гались темные д...ждевые тучи и оттуда п...тягивало влагой.В...сной озеро д...лек о р...зл...вилось и прочное место для гнезда можно было найти только на кочке в б...лотном л...су. К веч...ру х...лодняло над рекой и постепе(н,нн)о все исчезало во тьме.

3).Составьте или родберите из произведений художественной литературы сложносочиненные предложения,построенные по данным схемам.

А).1,и2,но 3. Б).Не то 1,не то 2. В).Ни 1, ни 2, ни 3.

Г).1,однако 2. Д).1,зато 2. Е).1,но 2,и3. Ж).1, то есть 2,и 3.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 01 Русский язык**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.01 Русский язык

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Морозова В.М., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## Содержание


| | | | |
|---|---|---|---|
| Пояснительная записка | | | |
| 1. | | Методические рекомендации по работе | |
| | 1.1 | Общие методические рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ | |
| | 1.2 | Методические рекомендации по подготовке реферата, сообщения | |
| | 1.3 | Методические рекомендации по написанию сочинения | |
| | 1.4 | Методические рекомендации по выполнению упражнений | |
| | 1.5 | Правила оформления текстовых материалов | |
| | 1.6 | Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ | |
| 2. | | Тематический план | |
| 3. | | Инструкции по выполнению задания | |

## Пояснительная записка

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины «Русский язык и литература». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении тестовых работ и упражнений;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать реферат
- как выполнить упражнение,
- как написать сообщение,
- как писать сочинение.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде письменной работы, защиты реферата или сообщения. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ или оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## 1. Методические рекомендации по работе

### 1.1 Общие методические рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

**1.2 Методические рекомендации по подготовке реферата, сообщения**

- Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
- Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
- Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
- Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения.
- Составьте план реферата, сообщения
- Напишите текст реферата, сообщения

**Помните!**

- Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
- Не делайте реферат, сообщение очень громоздким.
- При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
- В конце реферата, сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
- Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
- Перед тем, как делать реферат или сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
- Никогда не читайте реферат, сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
- Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

### 1.3 Методические рекомендации по написанию сочинения

- Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
- Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
- Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
- Составьте план на заданную тему
- Напишите сочинение

### 1.4 Методические рекомендации по выполнению упражнений

- Ознакомьтесь с заданиями упражнения

2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Во время выполнения упражнения обращайте внимание на орфографическую и пунктуационную грамотность
4. Спишите упражнение

### 1.5 Правила оформления текстовых материалов

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

– Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;

– Ориентация страницы – книжная;

– Наименование шрифта – Times New Roman;

– Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;

– Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;

– Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;

– Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;

– По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;

– Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

- С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;
- С нового листа не начинаются – подразделы;
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;
- Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;
- Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;
- Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

- Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;
- Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;
- Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;
- При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;
- Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.
- Таблицы выравниваются по центру;
- Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования;

– Реферата – 4-5 наименований

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

- Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;
- Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;
- Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;
- В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;
- Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;
- Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;
- При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем реферата должен составлять 12-20 страниц (не более 30).
Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Реферат должен быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

Объем сообщение должен составлять 3-5 страниц (не более 10).
Введение - 1 стр

Главы – 2-3стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

Титульный лист выполняется согласно образцу (см. приложение 1)

### 1.6. Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ:

### Критерии оценки реферата, сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала | Наблюдение преподавателя | – Материал излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | 2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта. |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует | 3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста значительно превышает |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствует регламенту. | регламенту. | регламент. |

## Критерии оценки реферата:

Используется рейтинговая система оценок.

| Критерии | Баллы |
|---|---|
| Правильность оформления доклада, реферата | 1-5 |
| Краткость, четкость изложения материала | 1-5 |
| Профессионализм изложения | 1-5 |
| Грамотно и четко сделанные выводы | 1-5 |
| Наглядность (наличие таблиц, графиков, схем, фотографий, рисунков) | 1-5 |
| Выступление с докладом, защита реферата | 1-5 |

| Баллы | Оценка |
|---|---|
| 26-30 | Отлично |
| 20-25 | Хорошо |
| 15-19 | Удовлетворительно |
| Менее 15 | Неудовлетворительно |

## Критерии оценки сочинения:

«5» – в сочинении логически последовательно раскрыта тема, нет речевых и орфографических ошибок, допущено 1–2 исправления.

«4» – незначительно нарушена последовательность изложения мыслей, имеются единичные (1–2) фактические и речевые неточности, 1–2 орфографические ошибки,1–2 исправления.

«3» – имеются некоторые отступления от темы, допущены отдельные нарушения в последовательности изложения мыслей, в построении 2–3 предложений, беден словарь, 3–6 орфографических ошибки и 1–2 исправления.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 2. Лексика и фразеология | 8 | Сообщение «Язык и общество». | Проверка преподавателем |
| 2 | Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. | 14 | Сочинение-рассуждение «Моя будущая профессия». | Проверка преподавателем. |
| 3 | Раздел 5. Морфология и орфография | 14 | Сочинение-повествование с элементами рассуждения на нравственно-этическую тему «Береги честь смолоду». | Проверка преподавателем |
| 4 | Раздел 7. Синтаксис и пунктуация. | 16 | Реферат на тему «Молодежный сленг и жаргон» | Проверка преподавателем |
| 5 | Раздел 7. Синтаксис и пунктуация. | 4 | Выполнение упражнений | Проверка преподавателем |
| | Итого: | 62 | | |

## 3 Инструкции по выполнению заданий

### Внеаудиторная самостоятельная работа № 1

**Раздел 2.** Лексика и фразеология
**Задание:** Подготовьте сообщение на тему «Язык и общество»
**Цель работы:** проследить связь языка и общества, определить место языка в жизни современного человека.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами сообщений.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторите лекционный материал по теме сообщения.
5. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6. Составьте план сообщения, запишите его.
7. Еще раз внимательно прочтите текст выбранных источников информации, стараясь понять общее содержание и выделить из контекста значение незнакомых слов и терминов.
8. Обратитесь к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.
9. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
10. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
11. Составьте окончательный текст сообщения.
12. Оформите материал в соответствии с «Методическими рекомендациями к написанию реферата - сообщения».
13. Прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
14. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
15. Восстановите последовательность изложения текста сообщения (что очень целесообразно), пересказав его устно после завершения работы над вопросами и заданиями.
16. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над сообщением, но и непосредственно в ходе нее, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
17. Сформулируйте вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.

18. Проверьте еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.

19. Еще раз устно проговорите своё сообщение в соответствии с планом.

20. Защита подготовленного сообщения проходит в устной форме, чтобы получить навык устного изложения и научиться отстаивать свою точку зрения, если вы убеждены в своей правоте.

21. Пользуйтесь планом сообщения и зачитывайте отдельные небольшие части, строки или цитаты.

*Для подготовки сообщения используйте следующую литературу*:
Русский язык. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. – 10-е изд. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013. – 448 с. (Раздел – Лексика. Фразеология. Лексикография.); Русский язык: грамматика. Текст. Стили речи: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений/А.И.Власенков, Л.М. Рыбченкова.- 13 –е изд. – М.: Просвещение,– 383 с. (Раздел – Общие сведения о языке); http://reftrend.ru/1023704.html.

*При написании сообщения можно использовать следующий план:*

1. Что такое язык?
2. Функции языка
3. Связь языка и общества.
4. Развитие языка.
5. Состояние современного языка.

**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки сообщения.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 2.**

**Раздел 3.** Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.
**Задание:** написать сочинение-рассуждение на тему «Моя будущая профессия».

**Цель работы:**

**Алгоритм выполнения работы:**

**Оценка выполнения задания**:

При оценке данного задания учитывается: 1) степень самостоятельности учащегося (задание выполнено без помощи Интернета); 2) грамотность 3) объем работы; 4) раскрытие темы.

Оценки «5» и «4» ставятся только в том случае, если нет ошибок . При этом выбор одной из оценок при одинаковом уровне грамотности и содержания

определяется степенью аккуратности записи, подчеркиваний и других особенностей оформления, а также наличием или отсутствием описок.
Оценка «3» ставится в том случае, если тема не полностью соответствует содержанию, в работе есть ошибки 4-6 орфографических или пунктуационных ошибки. Оценка «2» ставится в том случае, если в задании есть 7 и более орфографических и пунктуационных ошибок, объем работы слишком мал или наоборот велик, тема текста не раскрыта.

## Внеаудиторная самостоятельная работа № 3.

**Раздел № 5. Морфология и орфография.**

**Задание:** написать сочинение-повествование с элементами рассуждения на нравственно-этическую тему «Береги честь смолоду».

**Цель работы:**

**Алгоритм выполнения работы:**

**Оценка выполнения задания**:

При оценке данного задания учитывается: 1) степень самостоятельности учащегося (задание выполнено без помощи Интернета); 2) грамотность 3) объем работы; 4) раскрытие темы.
Оценки «5» и «4» ставятся только в том случае, если нет ошибок . При этом выбор одной из оценок при одинаковом уровне грамотности и содержания определяется степенью аккуратности записи, подчеркиваний и других особенностей оформления, а также наличием или отсутствием описок.
Оценка «3» ставится в том случае, если тема не полностью соответствует содержанию, в работе есть ошибки 4-6 орфографических или пунктуационных ошибки. Оценка «2» ставится в том случае, если в задании есть 7 и более орфографических и пунктуационных ошибок, объем работы слишком мал или наоборот велик, тема текста не раскрыта.

## Внеаудиторная самостоятельная работа № 4.

**Раздел 7.** Синтаксис и пунктуация
**Задание:** подготовить реферат на тему «Молодежный сленг и жаргон»
**Цель работы:**
**Алгоритм выполнения работы:**

1. Составьте план написания реферата.
2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
3. Оформите реферат на бумаге формата А4.

4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите

*При написании реферата можно использовать следующий план:*

1. Вступление.
2. Молодежный сленг и жаргон
   a. Понятие сленга
   b. Понятие жаргона
3. Заключение.

*Для подготовки реферата используйте следующую литературу:*

Интернет-ресурсы

**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки реферата..

## Внеаудиторная самостоятельная работа № 5.

**Раздел № 7.** Синтаксис и пунктуация.

**Задание 1:** выполните упражнения.

*Упражнение 1.* Прочитайте. Определите границы каждого предложения. Спишите текст.

*1) Устлана земля сухими разноцветными листьями слышны осторожные прыжки зайца и белки.*

*2) Синицы приблизились к человеческому жилью их звонкий свист часто слышится снегири также выбрались из лесной чащи из кустов доносится их скрипучее пение.*

*Упражнение 2.* Прочитайте. Из данных предложений составьте связный текст.

*Я возвращался с охоты и шел по аллее сада. Вдруг она уменьшила свои шаги и начала красться. Я увидел молодого воробья. Собака бежала впереди меня. Он упал из гнезда и сидел неподвижно.*

*(По И.Тургеневу)*

*Упражнение 3.* Спишите, правильно расставив знаки препинания в предложенном вам тексте.

*У леса на опушк_*
*Жила Зима в избушк_*
*Она снежки солила*
*В берёзовой кадушк_*
*Она сучила пряжу*
*Она тк_ла х_лсты*
*К_вала ледяные*
*Над реками мосты.*
*Ходила на охоту*

*Гр_нила серебро*
*С_жала тонкий м_сяц*
*В хрустальное в_дро*
*Деревьям шубы шила*
*Торила санный путь*
*А после в лес спешила*
*В избушке отдохнуть.*
*(В.Островой)*

*Упражнение 4* . Расставьте недостающие знаки препинания. Подчеркните все грамматические основы.

*Проехав несколько верст по большой дороге Хаджи-Мурат сдержал своего тяжело дышавшего и посеревшего от поту белого коня и остановился. Вправо от дороги виднелись сакли и минарет аула, налево были поля, и в конце их виднелась река. Несмотря на то, что путь в горы лежал направо, Хаджи-Мурат повернул в противоположную сторону влево рассчитывая на то, что погоня бросится за ним именно влево. Он же и без дороги переправясь через реку Алазань выедет на большую дорогу проедет по ней до леса и тогда уже вновь переехав через реку лесом проберётся в горы. Решив это он повернул влево. Но доехать до реки оказалось невозможным. Рисовое поле как это всегда делается весной было только что залито водой и превратилось в трясину. Хаджи-Мурат и его товарищи брали направо налево надеясь найти более сухое место, но то поле, на которое они попали, было всё равномерно залито и теперь пропитано водою. Лошади с звуком хлопанья пробки вытаскивали утопающие в вязкой грязи ноги и пройдя несколько шагов тяжело дыша останавливались.*

*(Л. Толстой).*

*Упражнение 5* . Расставьте недостающие знаки препинания.

*Я Максим Каммерер. Мне восемьдесят девять лет.*
*Когда-то давным-давно я прочитал старинную повесть, которая начиналась таким вот манером. Помнится я подумал тогда, что если придётся мне в будущем писать мемуары, то начну я их именно так. Впрочем предлагаемый текст нельзя строго говоря считать мемуарами. А начать следовало бы с одного письма полученного примерно год назад. Каммерер Вы разумеется прочли пресловутые «Пять биографий века». Прошу Вас помогите мне установить, кто именно скрывается под псевдонимами П. Сорока и Э. Браун. Полагаю вам это будет нетрудно. М. Глумова.*

*Я не ответил на это письмо. Мне не удалось выяснить настоящие имена авторов «Пяти биографий века». Как и следовало ожидать П. Сорока и Э. Браун являются видными сотрудниками группы «Людены» Института исследований космической истории.*

*Я без труда представил себе чувства, которые испытывала Майя Глумова читая биографию собственного сына изложенную П. Сорокой и Э. Брауном. И я понял, что я обязан высказаться.*
*С точки зрения непредубеждённого а в особенности молодого читателя речь пойдёт о событиях, которые положили конец целой эпохе в космическом самосознании*

*человечества и открыть новые перспективы, рассматривавшиеся ранее только теоретически. Кроме того я был свидетелем участником и кстати-то вместе даже и инициатором этих событий. И вот сейчас по причинам носящим характер скорее личный я испытал настоящую потребность собрать воедино и предложить вниманию каждого, кто пожелает этим заинтересоваться всё, что мне известно о первых днях Большого Откровения. Я перечитал последний абзац и вынужден тут же поправить самого себя. Во-первых я предыдущие разумеется далеко не всё, что мне известно. Во-вторых события 99 года быть строго говоря не первыми днями Большого Откровения а напротив последними его днями. Именно этого как мне кажется не понимают и вернее не желают принять сотрудники группы «Людены» несмотря на все мои старания быть убедительным. Впрочем возможно я не был достаточно настойчив. Годы уже не те.*

*(А. Стругацкий, Б. Стругацкий)*

**Цель работы**: отрабатывать умения, полученные на занятиях по данному разделу.

**Алгоритм выполнения:**

1. Начинайте выполнение упражнений с просмотра заданий, различая для себя легкие и трудные;
2. Приступите к выполнению работы, начиная с тех упражнений, которые кажутся вам наиболее легкими, пользуйтесь черновиком; не останавливайтесь подолгу на отдельных трудных заданиях, а выполняйте «пунктирно» посильные задания (когда нерешенное задание оставляется «на потом», подсознательная работа над ним продолжается и может оказаться результативной);
3. для успешного выполнения упражнений повторите материал занятий по данному разделу;
4. после повторной проверки перепишите упражнения из черновика в тетрадь.

**Оценка выполнения задания:**

Оценка «5» ставится, если все упражнения выполнены, верно или присутствует одна не грубая ошибка, оценка «4» ставится, если верно выполнено не менее ¾ задания или допущена одна негрубая ошибка, «3» ставится, если выполнено не менее половины задания или присутствуют 4-5 пунктуационные ошибки , «2» ставится, если выполнено менее половины задания или задание не выполнено вообще.

## Список основной и дополнительной литературы.

**Основная литература:**


1. Гольцова Н.Г. Русский язык. 10 – 11классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М. А. Мищерина. – 10 – е изд. – М.:ООО «Русское слово – учебник», 2013 – 448 с.
2. М. Р. Львов «Словарь антонимов русского языка» 2008 г.
3. А. Ю. Мудрова «Словарь синонимов русского языка» — М. : Центрполиграф,
4. Л. Введенская «Учебный словарь омонимов русского языка»
5. О.В. Вишнякова «Словарь паронимов»
6. А.С. Пушкин Стихотворения М, 'Художественная литература'
7. А. Блок «Двенадцать».
8. А.Н. Островский, пьеса «Гроза».
9. Н.А. Некрасов «Кому на Руси жить хорошо».
10. Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание».
11. Сборник русской поэзии «Лирикон», 2014


**Дополнительная литература:**

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 02 Литература

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной рабочей программы «Литература» для профессиональных образовательных организаций.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Морозова В.М., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| | |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Стр. 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Стр. 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Стр. 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Стр. 15 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА. Литература.

**1.1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО: Технического профиля 23.01.09 «Машинист локомотива», 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических
- творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.;

***метапредметных:***

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

***предметных:***

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений.
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за

собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**1.4.** Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студентов 347 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 231часов;

самостоятельной работы студентов 116 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Кол-во часов** |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **347** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**<br>В том числе: практические работы | **231** |
| **Самостоятельная работа студента (всего)**<br>В том числе: | **116** |
| Сообщение | 12 |
| Реферат | 38 |
| Сочинение-рассуждение | 16 |
| Составление хронологии | 26 |
| Эссе | 14 |
| Чтение стихотворений наизусть | 10 |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины – литература

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, внеаудиторная самостоятельная работа | Кол. часов | Уров. освоения | Коды результатов освоения программы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Раздел 1.** | **Русская литература первой половины XIX века.** | **18** | | Л1,Л2,Л3,Л5, Л6. М1,М2,М3,М4. П1,П2,П3,П4. П5,П6,П7,П8, П9. |
| Тема 1.1. | Романтизм – ведущее направление русской литературы I-й половины XIX века. А.С. Пушкин. Жизненный и творческий путь. Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина. | 4 | 2 | |
| Тема 1.2. | Поэма А.С. Пушкина «Медный всадник». | 2 | 2 | |
| Тема 1.3. | Эссе по поэме А.С. Пушкина «Медный всадник». | 2 | 2 | |
| Тема 1.4. | Философская лирика А.С. Пушкина. Лирическое стихотворение А.С. Пушкина «Пророк». | 2 | 2 | |
| Тема 1.5. | М.Ю. Лермонтов. Сведения из биографии. Характеристика творчества. Этапы творчества. | 2 | 2 | |
| Тема 1.6. | Мотивы лирики. Лирика М.Ю. Лермонтова (мотивы одиночества в ранней лирике). | 2 | 2 | |
| Тема 1.7 | Н.В. Гоголь. Сведения из биографии. «Петербургские повести». Тема искусства в повести Н.В. Гоголя «Портрет». | 2 | 2 | |
| Тема 1.8 | Самые важные темы повести Н.В. Гоголя «Портрет»: какова роль искусства в современном мире? существуют ли проблемы, описанные Гоголем в повести, и в наши дни? (композиция, сюжет, тема, идея повести). | 2 | 2 | |
| ВСР№1 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* Чтение стихотворений А.С. Пушкина или М.Ю.Лермонтова наизусть на выбор. | 10 | | Л1,Л2, Л4, Л7, М2, М3, П2, П4 |
| ВСР№2. | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* Составление хронологической таблицы по биографии и творчеству Н.В. Гоголя. | 12 | | Л1,Л2, Л4, Л7, М2, М3, П2, П4 |
| | **Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века.** | **78** | | Л1,Л2,Л3,Л5, Л6,Л7. М1,М2,М3,М4. П1,П2,П3,П4. П5,П6,П7,П8, П9,П10. |
| Тема 2.1. | А.Н. Островский. Очерк жизни и творчества. Тематика пьес Островского и история создания пьесы «Гроза». | 2 | 2 | |
| Тема 2.2. | «Закрытый» город Калинов: пространства самодурства и страха. Народные истоки характера Катерины. | 2 | 2 | |
| Тема 2.3. | Трагическая острота конфликта Катерины с «темным царством». О названии пьесы «Гроза» в оценке русской критики. А. Н. Островский – создатель русского театра XIX века. | 2 | 2 | |
| Тема 2.4. | Проблемы личности и среды в пьесе «Гроза» Основные темы пьесы «Гроза». Позиция автора. Роль персонажей. Символика. | 2 | 2 | |
| Тема 2.5. | И.А. Гончаров. Очерк жизни и творчества (обзор). «Обломов» История создания. Обломов – это сущность, характер, судьба. | 2 | 2 | |
| Тема 2.6. | Сравнительная характеристика Обломова и Штольца. Ольга Ильинская и Агафья Пшеницына. | 2 | 2 | |
| Тема 2.7. | Роман «Обломов», как философский и социально – психологический роман. Понятие «обломовщины». | 2 | 2 | |
| Тема 2.8. | Любовь в романе «Обломов». | 2 | 2 | |
| Тема 2.9. | И.С. Тургенев. Очерк жизни и творчества. Тургенев-романист. История создания романа «Отцы и дети». | 2 | 2 | |
| Тема 2.10. | Идейный спор отцов и детей. Трагическое одиночество Базарова. | 2 | 2 | |
| Тема 2.11. | Споры вокруг романа. Значение Тургенева в русской и мировой литературе. | 2 | 2 | |
| Тема 2.12. | Смысл названия романа «Отцы и дети». Нигилизм в романе «Отцы и дети» | 2 | 2 | |
| Тема 2.13 | Н.Г. Чернышевский. Трагическая судьба писателя – демократа. Жизнь - подвиг. Роман «Что делать?» (Обзор). | 2 | 2 | |
| Тема 2.14 | Ф.И. Тютчев. Обзор творчества. Особенности поэтического мастерства. А.А. Фет. Обзор творчества. Личность и мироздание в лирике А.А. Фета. | 2 | 2 | |
| Тема 2.15 | Лирика Ф.И. Тютчева. Основные темы творчества Ф.И. Тютчева, стихотворения Ф.И. Тютчева из цикла любовной лирики («Шепот, робкое дыханье…»). | 2 | 2 | |
| Тема 2.16 | А. К. Толстой. Очерк жизни и творчества. | 2 | 2 | |
| Тема 2.17 | Н.А. Некрасов. Очерк жизни и творчества. Лирика Некрасова. | 2 | 2 | |
| Тема 2.18 | Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Тема, идея, композиция. Народные | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | образы (Яким Нагой, Ермил Гирин, Савелий, богатырь святорусский). | | | |
| Тема 2.19 | Образ русской крестьянки в поэме «Кому на Руси жить хорошо» Своеобразие языка в поэме «Кому на Руси жить хорошо» | 2 | 2 | |
| Тема 2.20 | Глава «Последыш» из поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо». | 2 | 2 | |
| Тема 2.21 | Н.С. Лесков. Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник». | 2 | 2 | |
| Тема 2.22 | М.Е. Салтыков-Щедрин. Сведения из биографии. Очерк жизни и творчества «История одного города» - сатирическое изобличение государственной бюрократической системы в России. | 2 | 2 | |
| Тема 2.23 | Сказки. Художественные особенности сказок. | 2 | 2 | |
| Тема 2.24 | Ф.М. Достоевский. Очерк жизни и творчества. Мировоззрение Достоевского. | 2 | 2 | |
| Тема 2.25 | Роман «Преступление и наказание». История создания, тема, идея.. Христианская основа характера Сони Мармеладовой. | 2 | 2 | |
| Тема 2.26 | Образ Р. Раскольникова в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание». Сущность теории Раскольникова в романе «Преступление и наказание» | 2 | 2 | |
| Тема 2.27 | Сны Раскольникова. Страдание и очищение в романе. | 2 | 2 | |
| Тема 2.28 | Л.Н. Толстой. Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Мировоззрение писателя. | 2 | 2 | |
| Тема 2.29 | Война и мир» - история создания, композиция, идея. Светское общество (семья Ростовых, Болконских, Безуховых, Курагиных). | 2 | 2 | |
| Тема 2.30 | Война 1812 года. Толстой о причинах войны. Патриотизм народа. Партизанское движение на страницах романа. | 2 | 2 | |
| Тема 2.31 | Мысль народная в романе «Война и мир» Бородинское сражение на страницах романа «Война и мир» | 2 | 2 | |
| Тема 2.32 | Глава «Бал Наташи Ростовой» из романа Л. Толстого «Война и мир». | 2 | 2 | |
| Тема 2.33 | Мировое значение Л.Н. Толстого. Понятие о рамане-эпопее. | 2 | 2 | |
| Тема 2.34 | А.П. Чехов. Очерк жизни и творчества. Раннее творчество Чехова. Своеобразие тематики и стиля ранних рассказов. Чехов – драматург. Особенности чеховской драматургии. | 2 | 2 | |
| Тема 2.35 | «Вишневый сад» - тема, идея, композиция пьесы. Старое уходящее поколение, новый хозяин и молодое поколение на страницах пьесы «Вишневый сад». | 2 | 2 | |
| Тема 2.36 | «Вся Россия – наш сад» - актуальность пьесы, ее проблемы в наше время. | 2 | 2 | |
| Тема 2.37 | Старое уходящее поколение, новый хозяин и молодое поколение в пьесе «Вишневый сад» Актуальность пьесы. «Вся Россия – наш сад» | 2 | 2 | |
| | **Контрольная работа № 1.** | 2 | 2 | Л1,Л5,Л6, М1, М4, П3, П5-П10 |
| ВСР№3 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* Реферат на тему»Проблема личности и среды в драме А.Н.Островского «Гроза». | 18 | | Л2,Л4,Л7, М2,М3, П2,П4 |
| ВСР№4 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* Сочинение-рассуждение на тему «Образ русской крестьянки» по поэме «Кому на Руси жить хорошо» Н.А.Некрасова. | 16 | | Л2,Л4,Л7, М2,М3, П2,П4 |
| ВСР№5 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* Сообщение на тему «Любимый образ в романе Л.Н.Толстого «Война и мир» | 12 | | Л2,Л4,Л7, М2,М3, П2,П4 |
| **Раздел 3.** | **Зарубежная литература (обзор).** | **2** | | Л1,Л2,Л6,М1, М3,М4,П8,П9, П10. |
| Тема 3.1 | Творчество писателей Зарубежной литературы. Обзор. | 2 | 2 | |
| **Раздел 4.** | **Литература XX века. Введение.** | **2** | | Л1,Л2,Л3,Л6, М1,М2,М3,М4.П1,П2,П5,П6,П7,П10. |
| Тема 4.1 | Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе. Неповторимость развития русской культуры. | 2 | 2 | |
| **Раздел 5.** | **Русская литература на рубеже веков.** | **8** | | Л1-Л7 М1-М4 П1-П9. |
| Тема 5.1 | И. А. Бунин. Жизнь и творчество (обзор). Живописность, напевность, философская и психологическая насыщенность, тонкий лиризм стихотворений Бунина. Рассказ «Антоновские яблоки». Поэтика «остывших» усадеб и лирических воспоминаний. | 2 | 2 | |
| Тема 5.2 | «Господин из Сан-Франциско». (тема, идея, сюжет) | 2 | 2 | |
| Тема 5.3 | А.И. Куприн. Жизнь и творчество (обзор) «Олеся». Внутренняя цельность и красота «природного» человека. «Поединок». Мир армейских отношений как отражение духовного кризиса общества. | 2 | 2 | |
| Тема 5.4 | А.И. Куприн «Гранатовый браслет» | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 6.** | **Поэзия начала XX века.** | **14** | | |
| **Тема 6.1** | Обзор русской поэзии конца XIX – начала XX века. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Художественные открытия, поиски новых форм. | 2 | 2 | |
| **Тема 6.2** | Истоки русского символизма. «Старшие» символисты( В. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) | 2 | 2 | |
| **Тема 6.3** | Младосимволисты (А.Белый, А.Блок) Связь символизма с романтизмом. | 2 | 2 | |
| **Тема 6.4** | М. Горький. Жизнь и творчество (обзор). Пьеса «На дне». Тема, сюжет. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М4 П1-П10. |
| **Тема 6.5** | Обзор пьесы М. Горького «На дне». Герои пьесы. Спор о назначении человека. Изображение правды жизни в пьесе «На дне» и ее философский смысл. | 2 | 2 | |
| **Тема 6.6** | А. А. Блок. Жизнь и творчество. Образ «мирового пожара». Музыка в поэме. | 2 | 2 | |
| **Тема 6.7** | Поэма А. Блока «Двенадцать». Борьба миров, неоднозначность финала, образ Христа. Тема родины, тревога за судьбу России. | 2 | 2 | |
| ВСР № 6 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* Составление хронологической таблицы по биографии и творчеству А.М.Горького или А.Блока (по выбору). | 14 | | Л2,Л4,Л7, М2,М3, П2,П4 |
| **Раздел 7.** | **Литература 20-х годов (обзор).** | **18** | | |
| **Тема 7.1** | Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы. Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и гражданской войны. | 2 | 2 | |
| **Тема 7.2** | Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В. Ходасевич, В. Луговской, Н. Тихонов, Э. Багрицкий, М. Светлов и др.). | 2 | 2 | |
| **Тема 7.3** | Крестьянская поэзия 20-х годов XX века. Объекты сатирического изображения в прозе 20-х годов (М. Зощенко, И. Ильфа). | 2 | 2 | |
| **Тема 7.4** | Поиски нового героя эпохи («Чапаев» Д. Фурманова, «Разгром» А. Фадеева, «Повесть непогашенной луны» Б. Пильняка, «Аэлита» А. Толстого). | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М4 П1-П10 |
| **Тема 7.5** | В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики. Тема поэта и поэзии. | 2 | 2 | |
| **Тема 7.6** | С.А. Есенин. Сведения из биографии. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. | 2 | 2 | |
| **Тема 7.7** | Историческая поэма С. А. Есенина «Анна Снегина». | 2 | 2 | |
| **Тема 7.8** | Творчество С. Есенина. Образ Родины. | 2 | 2 | |
| | **Контрольная работа№2** | 2 | 2 | Л3,Л6,М1, М4,П3,П5-П10 |
| **Раздел 8.** | **Литература 30-х – начала 40-х годов (обзор).** | **26** | | |
| **Тема 8.1** | Становление новой культуры в 30 – е годы. Отражение индустриализации и коллективизации. Цветаева. Биография и творчество. Темы конфликта быта и бытия, времени и вечности. | 2 | 2 | |
| **Тема 8.2** | О. Мандельштам. Сведения из биографии. | 2 | 2 | |
| **Тема 8.3** | Сведения из биографии А. Платонова. Своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). | 2 | 2 | |
| **Тема 8.4** | Традиции русской сатиры в творчестве А. Платонова. | 2 | 2 | |
| **Тема 8.5** | И.Э. Бабель. Рассказы: «Мой первый гусь» и «Соль». Изображение событий Гражданской войны в книге Бабеля «Конармия». | 2 | 2 | |
| **Тема 8.6** | М.А. Булгаков. Сведения из биографии. роман М. Булгакова «Мастер и Маргарита»: Москва 30-х годов XX века. Фантастическое и реалистическое в романе. | 2 | 2 | Л1-Л7 М1-М4 П1-П10. |
| **Тема 8.7** | Любовь и судьба Мастера в романе. Добро и зло в романе «Мастер и Маргарита» | 2 | 2 | |
| **Тема 8.8** | Воланд и его окружение в романе «Мастер и Маргарита». Эссе по роману «Мастер и Маргарита». | 2 | 2 | |
| **Тема 8.9** | М. А. Шолохов. Биография и творчество. роман«Тихий Дон» | 2 | 2 | |
| **Тема 8.10** | Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. | 2 | 2 | |
| **Тема 8.11** | Женские образы и судьбы в романе «Тихий Дон». Русское казачество. Роман «Тихий Дон» . | 2 | 2 | |
| **Тема 8.12** | Любовь на страницах романа «Тихий Дон» | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ВСР № 7 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов*<br>Реферат на тему «Добро и зло в романе М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита» | 20 | | Л2,Л4,Л7, М2,М3, П1-П4,П8 |
| **Раздел 9.** | **Литература русского Зарубежья.** | **8** | | Л1,Л4,Л6,Л7. М1-М4 П1-П6. |
| Тема 9.1 | Обзор творчества И. Бунина. | 2 | 2 | |
| Тема 9.2 | Обзор творчества В. Набокова. | 2 | 2 | |
| Тема 9.3 | Обзор творчества И. Бродского. | 2 | 2 | |
| Тема 9.4 | Обзор творчества Н.Заболоцкого. | 2 | 2 | |
| **Раздел 10.** | **Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.** | **22** | | Л1-Л7 М1-М4 П1-П10. |
| Тема 10.1 | Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Творчество писателей периода Великой отечественной войны (Шолохов, Бондарев, Васильев). | 2 | 2 | |
| Тема 10.2 | Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков. Публицистика военных лет (М. Шолохов, И. Эренбург, А. Толстой.). | 2 | 2 | |
| Тема 10.3 | А. Ахматова. Поэма «Реквием». История создания и публикации. Тема исторической памяти. | 2 | 2 | |
| Тема 10.4 | Исторический масштаб и трагизм поэмы А. Ахматовой «Реквием». | 2 | 2 | |
| Тема 10.5 | Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Своеобразие поэзии А. Ахматовой. | 2 | 2 | |
| Тема 10.6 | Тема любви к родине в поэзии А.Ахматовой. | 2 | 2 | |
| Тема 10.7 | Жизнь и творчество Б. Пастернака. Философская лирика. | 2 | 2 | |
| Тема 10.8 | А.Т. Твардовский. Биография и творчество. | 2 | 2 | |
| Тема 10.9 | Тема войны в лирике А. Т. Твардовского. | 2 | 2 | |
| Тема 10.10 | Обзор произведений первых послевоенных лет. | 2 | 2 | |
| Тема 10.11 | Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидающих и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека, В. Ажаева | 2 | 2 | |
| ВСР № 8 | *Внеаудиторная самостоятельная работа студентов*<br>Эссе по литературе военных лет "Ради жизни на земле». | 14 | | Л2,Л4,Л7, М2,М3, П1-П4,П8 |
| **Раздел 11** | **Литература 50–80-х годов (обзор).** | **18** | | Л1-Л7 М1-М4 П1-П10. |
| Тема 11.1 | Новые тенденции в литературе. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях писателей и поэтов. Поэзия 60-х годов. | 2 | 2 | |
| Тема 11.2 | Авторская песня (В. Высоцкий, Б.Окуджава). | 2 | 2 | |
| Тема 11.3 | Н.М. Рубцов. Тема России в творчестве. Есенинские традиции в лирике. | 2 | 2 | |
| Тема 11.4 | В.Т.Шаламов. Биография и творчество. Своеобразие прозы. | 2 | 2 | |
| Тема 11.5 | А.В. Вампилов. Гоголевские традиции в творчестве. | 2 | 2 | |
| Тема 11.6 | А. И. Солженицын биография и творчество. | 2 | 2 | |
| Тема 11.7 | А. И. Солженицын. Отражение «лагерных университетов» в повести «Один день Ивана Денисовича» Новый подход к изображению прошлого. Ответственность поколений. | 2 | 2 | |
| Тема 11.8 | В. Шукшин. Биография и творчество. Рассказ «Чудик» | 2 | 2 | |
| | **Контрольная работа № 3** | 2 | | Л3,Л5-Л6,М1,П3, П5-П10 |
| **Раздел 12** | **Русская литература последних лет (обзор).** | **6** | | Л1,Л2,Л4.Л7 М1-М4 П1,П3.П(.П10. |
| Тема.12.1 | Обзор произведений, опубликованных в последние годы. Позиция современных журналов. | 2 | 2 | |
| Тема 12.2 | Творчество писателей новейшей литературы 80-90-х годов, его особенности. | 2 | 2 | |
| Тема 12.3 | Творчество Л. Петрушевской. | 2 | 2 | |
| **Раздел 13** | **Зарубежная литература (обзор).** | **2** | | |
| Тема 13.1 | Произведения зарубежной литературы. | 2 | 2 | |
| **Раздел 14** | **Произведения современной литературы.** | **4** | | |
| Тема 14.1 | Современный литературный процесс. | 2 | 2 | |
| Тема 14.2 | Произведения писателей современной литературы. | 2 | 2 | |
| | *Резерв учебного времени:* | 3 | | |
| Всего : часов | **Литература** | 347 ч | | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска.

Печатные пособия:

- плакаты по русскому языку и литературе;
- раздаточный материал по русскому языку и литературе;
- портреты писателей, ученых.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- мультимедийная доска;
- телевизор;
- DVD-проигрыватель.

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники:**

1.Литература: учебник для учреждений нач. и сред. Проф. Образования: в 2 ч.(Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова); под ред. Г.А. Обернихиной. – 3-е издание, М. «Академия», 2013 г.,

2. Русская литература 19 века. 10 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. / Ю. В. Лебедев. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2015 (электронный учебник)

3.Литература .11 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. /под ред. В.П. Журавлева. – 13- е изд. – М.: Просвещение, 2015 (электронный учебник).

**Интернет – источники:**

- Сайт Министерства образования и науки РФ http://mon.gov.ru/
- Российский образовательный портал www.edu.ru

Электронный ресурс «ГРАМОТА.РУ». Форма доступа:www.gramota.ru

Электронный ресурс «Электронная версия газеты « Литература». Форма доступа: rus.1september.ru

Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: www.alleng.ru

Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: www.gramma.ru

- www.gramma.ru – сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста.

- www.krugosvet.ru – универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».

- www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

- http://spravka.gramota.ru – Справочная служба русского языка.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| Содержание обучения | Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий |
|---|---|
| Введение | • Аудирование; участие в беседе, ответы на вопросы; чтение. |
| Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века | • Аудирование;<br>• работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе Интернет-источники);<br>• участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение;<br>• аналитическая работа с текстами художественных произведений;<br>• подготовка докладов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по заданиям из учебника;<br>• подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций);<br>• выступления на семинаре;<br>• выразительное чтение стихотворений наизусть; конспектирование;<br>• написание сочинения;<br>• работа с иллюстративным материалом;<br>• самооценивание и взаимооценивание. |
| Особенности развития Русской литературы во второй половине XIX века | • Аудирование;<br>• конспектирование;<br>• чтение;<br>• комментированное чтение;<br>• подготовка сообщений и докладов;<br>• самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе Интернет-источники);<br>• устные и письменные ответы на вопросы;<br>• участие в беседе;<br>• аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей;<br>• написание различных видов планов;<br>• реферирование;<br>• участие в беседе;<br>• Работа с иллюстративным материалом;<br>• написание сочинения;<br>• редактирование текста;<br>• реферирование текста;<br>• проектная и учебно-исследовательская работа;<br>• подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций);<br>• самооценивание и взаимооценивание. |

| | |
|---|---|
| Поэзия второй половины XIX века | • Аудирование;<br>• чтение и комментированное чтение;<br>• выразительное чтение и чтение наизусть;<br>• частие в беседе;<br>• самостоятельная работа с учебником;<br>• аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и сочинения;<br>• подготовка сообщения; выступление на семинаре. |
| Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века | • Аудирование, участие в эвристической беседе;<br>• работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе Интернет-источники), составление тезисного плана;<br>• составление плана сочинения; аналитическая работа с текстом художественного произведения;<br>• чтение;<br>• подготовка докладов и выступлений на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций);<br>• выразительное чтение и чтение наизусть;<br>• оставление тезисного и цитатного плана;<br>• работа в группах по подготовке ответов на проблемные вопросы;<br>• проектная и учебно-исследовательская работа. |
| Особенности развития литературы 1920-х годов | • Аудирование, участие в эвристической беседе, ответы на проблемные вопросы;<br>• конспектирование;<br>• индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений и чебника;<br>• составление систематизирующей таблицы;<br>• составление тезисного и цитатного плана сочинения;<br>• написание сочинения;<br>• чтение и комментированное чтение;<br>• выразительное чтение и чтение наизусть;<br>• работа с иллюстративным материалом. |
| Особенности развития литературы 1930-х – начала 1940-х годов | • Аудирование;<br>• чтение и комментированное чтение;<br>• самостоятельная и групповая работа с текстом учебника;<br>• индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений (устная и письменная);<br>• выразительное чтение и чтение наизусть;<br>• одготовка докладов и сообщений;<br>• составление тезисного и цитатного планов сочинения;<br>• работа с иллюстративным материалом; проектная и учебно исследовательская работа. |

| | |
|---|---|
| Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет | • Аудирование;<br>• чтение и комментированное чтение;<br>• подготовка литературной композиции;<br>• одготовка сообщений и докладов; выразительное чтение и чтение наизусть;<br>• групповая и индивидуальная работа с текстами художественных произведений;<br>• реферирование текста;<br>• написание сочинения. |
| Особенности развития литературы 1950 – 1980-х годов | • Аудирование;<br>• групповая аналитическая работа с текстами литературных произведений;<br>• Выразительное чтение и чтение наизусть;<br>• самооценивание и взаимооценивание; составление тезисного плана. |
| Русское литературное зарубежье 1920 – 1990 годов (три волны эмиграции) | • Аудирование;<br>• участие в эвристической беседе;<br>• чтение;<br>• самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений. |
| Особенности развития литературы конца 1980 –2000-х | • Аудирование;<br>• чтение;<br>• самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений, аннотирование;<br>• подготовка докладов и сообщений. |

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Л1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; | ВСР№1,ВСР№2.КР№1. |
| Л2 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; | ВСР№1,ВСР№2,ВСР№3,ВСР№4,ВСР№5,ВСР№6,ВСР№7,ВСР№8. |
| Л3 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; | КР№2,КР№3. |
| Л4 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; | ВСР№1,ВСР№2,ВСР№3,ВСР№4,ВСР№5,ВСР№6,ВСР№7,ВСР№8. |
| Л5 эстетическое отношение к миру; | КР№1,КР№2,КР№3. |
| Л6 совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов; | КР№1,КР№2,КР№3. |
| Л7 использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.; | ВСР№1,ВСР№2,ВСР№3,ВСР№4,ВСР№5,ВСР№6,ВСР№7,ВСР№8. |
| М1 умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; | КР№1,КР№2,КР№3. |
| М2 умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; | ВСР№1,ВСР№2,ВСР№3,ВСР№4,ВСР№5,ВСР№6,ВСР№7,ВСР№8. |
| М3 умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности | ВСР№1,ВСР№2,ВСР№3,ВСР№4,ВСР№5,ВСР№6,ВСР№7,ВСР№8. |

| | |
|---|---|
| М4 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | КР№1,КР№2 |
| П1 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; | ВСР №6, ВСР № 7. |
| П2 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью | ВСР № 1-ВСР№8.. |
| П3 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации | КР№ 2,КР№3,КР№1..<br>ВСР № 7,ВСР№8. |
| П4 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров | ВСР № 1- ВСР № 8. |
| П5 знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой | КР № 2, КР№3,КР№1.<br>ВСР № 7. |
| П6 сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; | КР№1,№2,№3.ВСР № 7. |
| П7 сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения | КР№1,КР№2,КР№3. |
| П8 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях | КР№1,КР№2,КР№3.<br>ВСР № 8, ВСР№7. |
| П9 владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания | КР№1,КР№2,КР№3. |
| П10 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы | КР№1,КР№2,КР№3. |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 02 Литература**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.02 Литература

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Морозова В.М., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | | |
|---|---|---|---|
| Пояснительная записка | | | 4 |
| 1. | | Методические рекомендации по работе | 5 |
| | 1.1 | Общие методические рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ | 5 |
| | 1.2 | Методические рекомендации по подготовке реферата, сообщения | 6 |
| | 1.3 | Методические рекомендации по написанию сочинения, эссе | 6 |
| | 1.4 | Методические рекомендации по составлению хронологических таблиц | 7 |
| | 1.5 | Методические рекомендации над выразительным чтением стихотворения | 7 |
| | 1.6 | Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ | 8 |
| | 1.7 | Правила оформления текстовых материалов | 11 |
| 2. | | Тематический план | 12 |
| 3. | | Инструкции по выполнению задания | 13 |

## Пояснительная записка

Настоящие методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины ФК 00. Физическая культура. Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать реферат
- как написать эссе
- как писать сочинение,
- как составить хронологическую таблицу,
- как подготовить выразительное чтение
- как подготовить чтение стихотворения наизусть.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде письменной работы, защиты реферата или сообщения. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ или оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## 1. Методические рекомендации по работе

### 1.1 Общие методические рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.

16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

### 1.2 Методические рекомендации по подготовке реферата, сообщения

- Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
- Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
- Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
- Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения.
- Составьте план реферата.
- Напишите текст реферата.

**Помните!**

- Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
- Не делайте реферат, сообщение очень громоздким.
- При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
- В конце реферата, сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
- Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
- Перед тем, как делать реферат или сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
- Никогда не читайте реферат, сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
- Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

### 1.3 Методические рекомендации по написанию сочинения, эссе

- Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
- Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
- Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
- Составьте план на заданную тему
- Напишите сочинение, эссе

## 1.4 Методические рекомендации по составлению хронологических таблиц

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторите лекционный материал по выбранной теме.
5. Изучите учебный материал, касающийся выбранной темы, не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
7. Еще раз внимательно прочтите текст выбранных источников информации и продумайте ход заполнения таблицы.
8. Заполните ячейки таблицы.
9. Оформите таблицу в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов» и требованиями к оформлению таблиц.
10. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над таблицей, но и непосредственно в ходе ее заполнения, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
11. Сформулируйте вопросы по материалу таблицы, желательные для обсуждения на занятии.
12. Соблюдайте регламент – 2-3 печатных листа в зависимости от размера таблицы (кроме титульного).
13. Пример составления таблицы (Приложение 2).

## 1.5 Методические рекомендации над выразительным чтением стихотворения

1. Найдите предложенные в задании стихотворения.
2. Прочитайте стихотворения.
3. Из прочитанных стихотворений выберите одно, которое кажется вам менее трудным для прочтения.
4. Несколько раз прочитайте стихотворение вслух.
5. Помните, что нельзя читать текст выразительно, если не понимаете его.
6. Старайтесь мысленно представить себе то, о чём читаете.
7. Определите своё (и автора) отношение к событиям, героям и постарайтесь при чтении передать его интонацией.
8. Определите свою основную задачу чтения (что вы хотите передать).
9. Читайте, чётко произнося слова, соблюдая паузы в конце предложения, между абзацами и частями текста.
10. Выделите голосом важные места.

**Алгоритм работы над заучиванием стихотворения наизусть:**

1. Из предложенных стихотворений, выберите наиболее понравившееся вам.

2. Тихо прочитайте стихотворение, ознакомьтесь с ним.
3. Найдите незнакомые слова и выражения, обсудите их с преподавателем, узнайте их смысл.
4. Прочитайте стихотворение еще раз - вслух, соблюдая ритмичность и интонацию.
5. Через несколько минут попробуйте рассказывать стихотворение, отрываясь от печатного текста и смотря в него только по мере необходимости.
6. Повторите несколько раз, стараясь уменьшить количество обращений к тексту.
7. Поделите стихотворение на строфы - четверостишия. Если в печатном виде оно не разделено, можно аккуратно разметить отрывки карандашом.
8. Прочитайте первое четверостишие вслух, затем закройте страницу и повторите его наизусть. Повторите этот этап 5-7 раз.
9. Таким же образом выучите последующие части стихотворения.
10. Несколько раз расскажите выученное стихотворение.

## 1.6 Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ:

### Критерии оценки реферата, сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала | Наблюдение преподавателя | – Материал излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов не вызывает у обучающегося | – Материал не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося | 2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | затруднений | затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | - Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>- Объем текста сообщения соответствует регламенту. | - Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>- Присутствуют неточности в оформлении.<br>- Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | 3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста значительно превышает регламент. |

## Критерии оценки реферата:

Используется рейтинговая система оценок.

| Критерии | Баллы |
|---|---|
| Правильность оформления сообщения, реферата | 1-5 |
| Краткость, четкость изложения материала | 1-5 |
| Профессионализм изложения | 1-5 |
| Грамотно и четко сделанные выводы | 1-5 |
| Наглядность (наличие таблиц, графиков, схем, фотографий, рисунков) | 1-5 |
| Выступление с сообщением, рефератом | 1-5 |

| Баллы | Оценка |
|---|---|
| 26-30 | Отлично |
| 20-25 | Хорошо |
| 15-19 | Удовлетворительно |
| Менее 15 | Неудовлетворительно |

## Критерии оценки работы с таблицами:

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной в таблице информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание таблицы полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в таблице соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | Обучающийся работу не выполнил. Содержание ячеек таблицы не соответствует заданной теме. Имеются не заполненные |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ячейки или серьезные множественные ошибки. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Лаконичность и четкость изложения материала в таблице | Наблюдение преподавателя | Материал в таблице излагается четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление таблицы полностью соответствует требованиям. | В оформлении таблицы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

**Критерии оценки чтения стихотворения наизусть:**

Оценка "5" – обучающийся твердо, без подсказок, знает наизусть стихотворение, выразительно читает.

Оценка "4" - знает стихотворение наизусть, но допускает при чтении перестановку слов, самостоятельно исправляет допущенные неточности.

Оценка "3" - читает наизусть, но при чтении обнаруживает нетвердое усвоение текста.

Оценка "2" - нарушает последовательность при чтении, не полностью воспроизводит текст.

**Критерии оценки выразительного чтения стихотворения:**

Требования к выразительному чтению:

1. Правильная постановка логического ударения.
2. Соблюдение пауз.
3. Правильный выбор темпа.
4. Соблюдение нужной интонации.
5. Безошибочное чтение.

Оценка "5" - выполнены правильно все требования

Оценка "4" - не соблюдены 1-2 требования

Оценка "3" -допущены ошибки по трем требованиям

Оценка "2" - допущены ошибки более, чем по трем требованиям.

**Критерии оценки сочинения, эссе:**

«5» – в сочинении логически последовательно раскрыта тема, нет речевых и орфографических ошибок, допущено 1–2 исправления.

«4» – незначительно нарушена последовательность изложения мыслей, имеются единичные (1–2) фактические и речевые неточности, 1–2 орфографические ошибки,1–2 исправления.

«3» – имеются некоторые отступления от темы, допущены отдельные нарушения в последовательности изложения мыслей, в построении 2–3 предложений, беден словарь, 3–6 орфографических ошибки и 1–2 исправления.

## 1.7 Правила оформления текстовых материалов

Текстовый материал набирается компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4.

Поля документа:

- верхнее, нижнее, левое – 2 см;
- правое – 1 см.

Гарнитура шрифта: Times New Roman

Высота шрифта (кегль): 14 пт.

Цвет шрифта: черный.

Абзацный отступ: 1,25 см.

Междустрочный интервал: 1,5 строки.

Отступ между абзацами: 0 пт.

Нумерация страниц: внизу страницы по центру; титульный лист не нумеруется (особый колонтитул для первой страницы).

Допускается выделение главного по тексту полужирным начертанием или курсивом.

Таблицы допустимо заполнять текстом с высотой шрифта 10-14 пт. Названия столбцов таблицы выделяются полужирным начертанием и расположением по центру ячейки. Названия строк таблицы выделяются полужирным начертанием и расположением по левому краю ячейки. Остальные ячейки таблицы заполняются шрифтом с нормальным начертанием. Текстовое содержание ячеек может располагаться как по центру ячейки, так и по левому краю, и по ширине. Цифровое содержание ячеек таблицы располагается только по центру ячейки. Не допускается заливка ячеек таблицы цветом, а также цветной текст.

Название таблицы оформляется вверху перед таблицей в виде: Таблица – **Название таблицы**. Форматируется название по ширине с абзацным отступом.

Схема оформляется графическим способом с применением плоских геометрических фигур (прямоугольников, квадратов, кругов, овалов) с указанием логических связей между ними при помощи линий и стрелок.

Текст внутри фигур схемы оформляется шрифтом Times New Roman, размер 8-10 пт, форматирование по центру.

Название схемы располагается под ней по центру и начинается словом Рисунок. Затем после тире следует название схемы в виде: Схема «Название схемы».

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века. | 10 | Выразительное чтение стихотворений | Проверка преподавателем |
| 2 | Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века. | 12 | Составление хронологической таблицы по биографии и творчеству Н.В. Гоголя. | Проверка преподавателем |
| 3 | Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века. | 18 | Реферат на тему»Проблема личности и среды в драме А.Н.Островского «Гроза». | Проверка преподавателем |
| 4 | Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века. | 16 | Сочинение-рассуждение на тему «Образ русской крестьянки» по поэме «Кому на Руси жить хорошо» Н.А.Некрасова | Проверка преподавателем |
| 5 | Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века. | 12 | Сообщение на тему «Любимый образ в романе Л.Н.Толстого «Война и мир» | Проверка преподавателем |
| 6 | Раздел 6. Поэзия начала XX века. | 14 | Состаавление хронологической таблицы по биографии и творчеству А.М.Горького или А.Блока (по выбору). | Проверка преподавателем |
| 7 | Раздел 8. Литература 30-х – начала 40-х годов (обзор). | 20 | Реферат на тему «Добро и зло в романе М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита» | Проверка преподавателем |
| 8 | Раздел 10. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. | 14 | Эссе по литературе военных лет "Ради жизни на земле». | Проверка преподавателем |
| | Итого: | 116 | | |

## 3. Инструкции по выполнению задания

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 1**

**Раздел № 6.** Русская литература первой половины XIX века.
**Задание:** подготовьте выразительное чтение (наизусть) одного из стихотворений А.С. Пушкина на выбор: «Вольность», «Дар напрасный, дар случайный…», «К Чаадаеву».
М.Ю. Лермонтова на выбор: «Смерть поэта», «Поэт», «Пророк».
**Цель работы:** научиться выразительно читать стихотворения, совершенствовать навыки выразительного чтения стихотворения.
**Алгоритм выполнения работы:**
1. Найдите предложенные в задании стихотворения.
2. Прочитайте стихотворения.
3. Из прочитанных стихотворений выберите одно, которое кажется вам менее трудным для прочтения.
4. Несколько раз прочитайте стихотворение вслух.
5. Помните, что нельзя читать текст выразительно, если не понимаете его.
6. Старайтесь мысленно представить себе то, о чём читаете.
7. Определите своё (и автора) отношение к событиям, героям и постарайтесь при чтении передать его интонацией.
8. Определите свою основную задачу чтения (что вы хотите передать).
9. Читайте, чётко произнося слова, соблюдая паузы в конце предложения, между абзацами и частями текста.

Рекомендуемая литература: А.С. Пушкин Стихотворения М, 'Художественная литература', 1979 , http://www.orskinfo.ru/txt/pushkin.htm
**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки выразительного чтения.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 2**

**Раздел № 6.** Русская литература первой половины XIX века.
**Задание:** составьте хронологическую таблицу по биографии и творчеству Н.В. Гоголя.
**Цель работы:** изучить и систематизировать основные факты биографии и творчества писателя, отрабатывать навыки составления хронологической таблицы.
**Алгоритм выполнения работы:**
1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторите лекционный материал по выбранной теме.
5. Изучите учебный материал, касающийся выбранной темы, не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
7. Еще раз внимательно прочтите текст выбранных источников информации и продумайте ход заполнения таблицы.

8. Заполните ячейки таблицы.
9. Оформите таблицу в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов» и требованиями к оформлению таблиц.
10. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над таблицей, но и непосредственно в ходе ее заполнения, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
11. Сформулируйте вопросы по материалу таблицы, желательные для обсуждения на занятии.

*Рекомендуемая литература*: Русская литература 19 века. 10 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.1 / Ю. В. Лебедев. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2013. – 384 с.
**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки работы с таблицами.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 3**

**Раздел 7 .** Русская литература второй половины XIX века.
**Задание 1:** подготовьте реферат на тему «Проблема личности и среды в драме А.Н. Островского «Гроза» .
**Цель работы:** проанализировать художественное произведение на уровне раскрываемых в нем конфликтов.
**Алгоритм выполнения работы:**

1. Составьте план написания реферата.
2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
3. Оформите реферат на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите

*При написании реферата можно использовать следующий план:*

1. Вступление.
2. Противостояние личности и среды – центральная проблема пьесы.
3. Характеристика жителей города Калинова.
4. Конфликт Катерины с «темным царством».
5. Протест Катерины против окружающей среды.
6. Заключение.

*Для подготовки реферата используйте следующую литературу:*

- Русская литература 19 века. 10 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2 / Ю. В. Лебедев. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2013. – 384 с.
- А.Н. Островский, пьеса «Гроза»

**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки реферата.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 4**

**Раздел 7 .** Русская литература второй половины XIX века.

**Задание 5:** напишите сочинение -рассуждение по поэме «Кому на Руси жить хорошо» Н.А.Некрасова на тему «Образ русской крестьянки», используя данный план:

1. Н.А. Некрасов – певец народа.
2. «Народ освобожден, но счастлив ли народ?»

а) Нищая, темная, забитая Россия (описание жизни народа в песнях, названиях деревень, губерний, в пейзаже).

б) Народное понятие счастья.

3.Образ русской крестьянки:

А)Жизнь до замужества.

Б).В доме мужа.

В).Дети.

Г).В чем счастье Матрены Тимофеевны.

4.Заключение.

**Цель работы:** провести анализ художественного произведения, выразить свою точку зрения относительно темы сочинения.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Вспомните сюжет поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» (Используйте текст поэмы).
2. Изучите предложенную тему для сочинения и план написания.
3. Конспективно запишите все, что приходит в голову (биографию писателя, героев, события и т.д.).
4. На черновике напишите сочинение по заданному плану.
5. Строго придерживайтесь избранной темы.
6. Сочинение должно быть логичным, представлять собой развернутый ответ на основной вопрос-тезис.
7. Суммарный объем введения и заключения не должен превышать одной трети всего сочинения.
8. Объем сочинения 3-4 страницы.
9. Почерк должен быть разборчивым.
10. Не сбивайтесь на пересказ текста.
11. Соблюдайте поля.
12. Не увлекайтесь цитатами.
13. Перечитайте еще раз сочинение.
14. Проверьте сочинение на наличие разного рода ошибок.
15. Перепишите сочинение в тетрадь.

**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки сочинения.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 5**

**Задание 6:** подготовьте сообщение на тему «Любимый образ в романе Л.Н.Толстого «Война и мир»

**Цель работы:** проанализировать художественное произведение, определить специфику системы образов романа, охарактеризовать главных героев романа.

**Алгоритм выполнения работы**

1. Составьте план написания.

2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата, сообщения
3. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите

Для подготовки сообщения используйте следующую литературу:

1. Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание».
2. Русская литература 19 века. 10 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2 / Ю. В. Лебедев. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2013. – 384 с.

*Для подготовки реферата используйте следующую литературу:*

- Русская литература 19 века. 10 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2 / Ю. В. Лебедев. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2013. – 384 с.
- Л.Н.Толстой «Война и мир».

*При написании сообщения можно использовать следующий план:*

1. Вступление.
2. Любимый образ в романе-Наташа Ростова.

1).Особенности характера героини:

А).Полнота жизни,поэтичность натуры,обостренная чуткость,внимательность.

Б).Народные,национальные черты в характере Наташи.

В).Ошибки,цена испытаний.

Г).Наташа-воплощение любви.

3. Исконные истины и ценности .к которым приходит героиня романа.
4. Заключение.

**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки реферата.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 6**

**Раздел 12.** Поэзия начала XX века.

**Задание:** Составление хронологической таблицы по биографии и творчеству А.М.Горького или А.Блока (по выбору).

**Цель работы:** изучить и систематизировать основные факты биографии и творчества писателя, отрабатывать навыки составления хронологической таблицы.

**Алгоритм выполнения работы:**

12. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами.
13. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
14. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
15. Повторите лекционный материал по выбранной теме.
16. Изучите учебный материал, касающийся выбранной темы, не менее чем по двум рекомендованным источникам.
17. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
18. Еще раз внимательно прочтите текст выбранных источников информации и

продумайте ход заполнения таблицы.

19. Заполните ячейки таблицы.

20. Оформите таблицу в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов» и требованиями к оформлению таблиц.

21. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над таблицей, но и непосредственно в ходе ее заполнения, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.

22. Сформулируйте вопросы по материалу таблицы, желательные для обсуждения на занятии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 7**

**Раздел 8.** Литература 30-х – начала 40-х годов (обзор).

**Задание:** подготовьте реферат на тему «Добро и зло в романе М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита»

**Цель работы:** проанализировать художественное произведение на уровне раскрываемых в нем конфликтов.

**Алгоритм выполнения работы:**

6. Составьте план написания реферата.
7. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
8. Оформите реферат на бумаге формата А4.
9. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
10. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите

*При написании реферата можно использовать следующий план:*

1.Вступление.
2.Нравственные понятия добра и зла.
3.Основная идея романа-поиски истины и борьбы за нее.
4.Ершалаимский мир.
5.Иешуа и Воланд.
6.Олицетворение добра и любви в романе.
7.Мастер открывает истину.
8.Заключение.Борьба добра и зла продолжается…

*Для подготовки реферата используйте следующую литературу:*

- Русская литература 19 века. 10 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2 / Ю. В. Лебедев. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2013. – 384 с.

**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки реферата.

.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 8**

**Раздел 17.** Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

**Задание:** напишите эссе на тему «Ради жизни на земле» по заданному плану:

А) Вступление.

Б) Значение литературы в годы войны

В) Великая Отечественная война в литературе 20-го века
Г) Моё впечатление о произведениях на тему Великой Отечественной войны.
**Цель работы:** проследить отражение исторических событий в литературе, выразить свою точку зрения относительно темы эссе.
**Алгоритм выполнения работы:**

1. Изучите предложенную тему для сочинения и план написания.
2. Конспективно запишите все, что приходит в голову относительно данной темы (имена писателей периода ВОВ, их произведения ит.д.).
3. На черновике напишите сочинение по заданному плану.
4. Строго придерживайтесь избранной темы.
5. Сочинение должно быть логичным, представлять собой развернутый ответ на основной вопрос-тезис.
6. Суммарный объем введения и заключения не должен превышать одной трети всего сочинения.
7. Объем сочинения 3-4 страницы.
8. Почерк должен быть разборчивым.
9. Не сбивайтесь на пересказ текста.
10. Соблюдайте поля.
11. Не увлекайтесь цитатами.
12. Перечитайте еще раз сочинение.
13. Проверьте сочинение на наличие разного рода ошибок.
14. Перепишите сочинение в тетрадь.

**Оценка выполнения задания:** см. критерии оценки сочинения.

## Список основной и дополнительной литературы.

**Основная литература:**

1. Гольцова Н.Г. Русский язык. 10 – 11классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М. А. Мищерина. – 10 – е изд. – М.:ООО «Русское слово – учебник», 2013 – 448 с.

**Приложение 1**

Министерство образования, науки и молодежной политики
Забайкальского края
Чернышевский филиал
Государственного профессионального образовательного учреждения
«Шилкинский многопрофильный лицей»

**СООБЩЕНИЕ (РЕФЕРАТ)**

натему _____

Выполнил:
Студент группы № ___
Ф.И.

2017 г.

**Приложение 2.**

**Хронологическая таблица по биографии и творчеству писателя:**

| № п/п | ФИО писателя | Событие из жизни писателя, касающееся его биографии или творчества. (краткие сведения) | Дата события |
|---|---|---|---|
| 1 | А.С. Пушкин | Родился в Москве, в дворянской семье. | 1799 год |
| 2 | | Поступление в Царскосельский Лицей. | 1811 год |
| | | | |
| | | И т.д. | |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 03 История

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа общеобразовательного предмета «ИСТОРИЯ» разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «История», составленной авторским коллективом под руководством Барыкиной Инны Евгеньевны, док. ист. наук, доцента.
Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»
Автор: Советская Нина Ивановна, преподаватель.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Советская Нина Ивановна, преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....43

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....45

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.03 ИСТОРИЯ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОСТ по профессии СПО:

технического профиля 23.01.09 «Машинист локомотива»

23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общеобразовательный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

– формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

– усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

– развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

– формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

– воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством

собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**метапредметных:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с

соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

– сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час;
самостоятельная работа обучающихся 85 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **171** |
| в том числе: | |
| контрольные работы | 7 |
| практические работы | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося(всего)** | **85** |
| сообщения | 55 |
| доклады | 15 |
| эссе | 15 |
| **Итоговая аттестация в форме** | ***Дифференцированного зачета*** |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины История

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | | Объем часов | Уровень освоения | Коды результатов освоения программы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Введение | **Содержание учебного материала** | | **7** | | |
| | 1 | Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Периодизация всемирной истории. | 2 | 2 | Л1, М1-М6, П1-П5 |
| | | Внеаудиторная самостоятельная работа №1<br>Сообщение «Исторические источники и их характеристика» | 5 | | |
| **Раздел 1.** Древнейшая стадия истории человечества | **Содержание учебного материала** | | **9** | II | Л1-Л5, М1-М6, П1-П5 |
| | 1 | Происхождение человека. | 1 | II | |
| | 2 | Люди эпохи палеолита. Палеолит. | 1 | II | |
| | 3 | Археологические памятники палеолита на территории России. | 1 | II | |
| | 4 | Неолитическая революция и ее последствия. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №2<br>Сообщение «Происхождение религии и искусства» | | 5 | | |
| **Раздел 2.** Цивилизации Древнего мира | **Содержание учебного материала** | | **13** | | |
| | 1 | Ранние цивилизации, их отличительные черты. | 1 | II | Л4-6, М1-М6, П3-П5 |
| | 2 | Великие державы Древнего Востока: предпосылки складывания, особенности, последствия появления | 1 | II | |
| | 3 | Великие державы Древнего Востока. | 1 | II | |
| | 4 | Древняя Греция: складывание полисного строя | 1 | II | |
| | 5 | Великая греческая колонизация и ее последствия. | 1 | II | |
| | 6 | Причины и результаты кризиса полиса. | 1 | II | |
| | 7 | Древний Рим: этапы становления общества и государства | 1 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | Культура и религия Древнего мира. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №3<br>Сообщений «Мифология древней Греции» | | 5 | | |
| **Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века** | **Содержание учебного материала** | | **18** | II | Л4-6, М1-М6, П3-П5 |
| | 1 | Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. | 1 | II | |
| | 2 | Возникновение ислама. Арабские завоевания. | 1 | II | |
| | 3 | Византийская империя. Территория Византии. | 1 | II | |
| | 4 | Принятие христианства славянскими народами | 1 | II | |
| | 5 | Восток в Средние века: Индия, Китай. | 1 | II | |
| | 6 | Восток в Средние века: монгольские завоевания, Япония. | 1 | II | |
| | 7 | Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе. | 1 | II | |
| | 8 | Основные черты западноевропейского феодализма. | 1 | II | |
| | 9 | Средневековый западноевропейский город. Значение средневековых городов. | 1 | II | |
| | 10 | Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. | 1 | II | |
| | 11 | Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. | 1 | II | |
| | 12 | Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. | 1 | II | |
| | Контрольная работа №1 «Цивилизации Запада и Востока в Средние века» | | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №4<br>Сообщение «Великое переселение народов | | 5 | | |
| **Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству** | **Содержание учебного материала** | | **19** | | |
| | 1 | Образование Древнерусского государства. | 1 | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 2 | Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика | 1 | II | |
| | 3 | Крещение Руси: причины, основные события, значение. | 1 | II | |
| | 4 | Общество Древней Руси. | 1 | II | |
| | 5 | Раздробленность на Руси. | 1 | II | |
| | 6 | Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель | 1 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | Древнерусская культура. | 1 | II | |
| | 8 | Монгольское завоевание и его последствия. | 1 | II | |
| | 9 | Борьба Руси против экспансии с Запада. | 1 | II | |
| | 10 | Начало возвышения Москвы. | 1 | II | |
| | 11 | Куликовская битва, ее значение. | 1 | II | |
| | 12 | Образование единого Русского государства. | 1 | II | |
| | 13 | Завершение объединения русских земель. | 1 | II | |
| | 14 | Образование единого Русского государства и его значение. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №5<br>Доклад «Точки зрения на происхождение Древнерусского государства» | | 5 | | |
| **Раздел 5.** Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству | | **Содержание учебного материала** | **15** | | |
| | 1 | Россия в правление Ивана Грозного. | 1 | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 2 | Опричнина, споры о ее смысле. | 1 | II | |
| | 3 | Смутное время начала XVII века. | 1 | II | |
| | 4 | Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. | 1 | II | |
| | 5 | Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. | 1 | II | |
| | 6 | Становление абсолютизма в России. | 1 | II | |
| | 7 | Внешняя политика России в XVII веке. | 1 | II | |
| | 8 | Культура Руси конца XIII— XVII веков. | 1 | II | |
| | Контрольная работа №2 « История России с древнейших времен до конца XVII века» | | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №6<br>Эссе «Иван Грозный - тиран или реформатор?» | | 5 | | |
| **Раздел 6.** Страны Запада и Востока в XVI – XVIII в.в. | | **Содержание учебного материала** | **17** | | |
| | 1 | Экономическое развитие и перемены западноевропейском обществе. | 1 | II | Л4-6, М1-М6, П3-П5 |
| | 2 | Великие географические открытия. | 1 | II | |
| | 3 | Возрождение и гуманизм в Западной Европе. | 1 | II | |
| | 4 | Реформация и контрреформация. | 1 | II | |
| | 5 | Становление абсолютизма в европейских странах.. | 1 | II | |
| | 6 | Англия в XVII— XVIII веках. | 1 | II | |
| | 7 | Страны Востока в XVI—XVIII веках. | 1 | II | |
| | 8 | Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. | 1 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 9 | Международные отношения в XVII— XVIII веках. | 1 | II | |
| | 10 | Развитие европейской культуры и науки в XVII— XVIII веках. | 1 | II | |
| | 11 | Война за независимость и образование США. | 1 | II | |
| | 12 | Французская революция конца XVIII века.. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа № 7<br>Сообщение «Великие путешественники XV□– XVI□ вв.» | | 5 | | |
| **Раздел 7.** Россия в конце XVII – XVIII в.в.: от царства к империи | | **Содержание учебного материала** | **15** | | |
| | 1 | Россия в эпоху петровских преобразований. | 1 | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 2 | Итоги и цена преобразований Петра Великого. | 1 | II | |
| | 3 | Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. | 1 | II | |
| | 4 | Народные движения. | 1 | II | |
| | 5 | Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. | 1 | II | |
| | 6 | Правление Екатерины II. | 1 | II | |
| | 7 | Внешняя политика Екатерины II. | 1 | II | |
| | 8 | Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. | 1 | II | |
| | 9 | Русская культура XVIII века. Становление отечественной науки. | 1 | II | |
| | Контрольная работа №3 «Россия в XVIII веке» | | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №8<br>Сообщение «Русские ученые XVIII века» | | 5 | | |
| **Раздел 8.** Становление индустриальной цивилизации | | **Содержание учебного материала** | **12** | | |
| | 1 | Промышленный переворот и его последствия. | 1 | II | Л4-6, М1-М6, П3-П5 |
| | 2 | Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. | 1 | II | |
| | 3 | Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. | 1 | II | |
| | 4 | Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. | 1 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | Политическое развитие стран Европы и Америки. США в конце XVIII — первой половине XIX века. | 1 | II | |
| | 6 | Развитие западноевропейской культуры. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №9<br>Сообщений «Экономическое развитие стран в XIX веке» | | 5 | | |
| **Раздел 9.** Процесс модернизации в традиционных обществах Востока | **Содержание учебного материала** | | **10** | | Л4-6, М1-М6, П3-П5 |
| | 1 | Колониальная экспансия европейских стран. Индия. | 1 | II | |
| | 2 | Колониальный раздел Азии и Африки. | 1 | II | |
| | 3 | Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. | 1 | II | |
| | 4 | Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №10: сообщение<br>Политические деятели Китая и Японии XIX в. | | 5 | | |
| **Раздел 10.** Российская империя в XIX веке | | **Содержание учебного материала** | **19** | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 1 | Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. | 1 | II | |
| | 2 | Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. | 1 | II | |
| | 3 | Движение декабристов. | 1 | II | |
| | 4 | Внутренняя политика Николая I.. | 1 | II | |
| | 5 | Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. | 1 | II | |
| | 6 | Общественное движение во второй четверти XIX века. | 1 | II | |
| | 7 | Внешняя политика России во второй четверти XIX века. | 1 | II | |
| | 8 | Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. | 1 | II | |
| | 9 | Контрреформы, их основные направления и последствия. Александр III. | 1 | II | |
| | 10 | Общественное движение во второй половине XIX века.. | 1 | II | |
| | 11 | Экономическое развитие во второй половине XIX века. | 1 | II | |
| | 12 | Внешняя политика России во второй половине XIX века. | 1 | II | |
| | 13 | Русская культура XIX века. Развитие науки и техники. | 1 | II | |
| | Контрольная работа №4 «Российская империя в XIX веке» | | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №11<br>Сообщение «Развитие культуры конца XIX – начала XX в.» | | 5 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 11.** От Новой истории к Новейшей | **Содержание учебного материала** | | **15** | | Л16, М1-М6, П1-П5 |
| | 1 | Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». | 1 | II | |
| | 2 | Пробуждение Азии в начале XX века. | 1 | II | |
| | 3 | Россия на рубеже XIX— XX веков. Динамика промышленного развития. | 1 | II | |
| | 4 | Революция 1905—1907 годов в России. | 1 | II | |
| | 5 | Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. | 1 | II | |
| | 6 | Россия в период столыпинских реформ. | 1 | II | |
| | 7 | Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. | 1 | II | |
| | 8 | Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 г.г. | 1 | II | |
| | 9 | Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне. | 1 | II | |
| | 10 | Первая мировая война и общество. Развитие военной техники в годы войны. | 1 | II | |
| | 11 | Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. | 1 | II | |
| | 12 | Октябрьская революция в России и ее последствия. | 1 | II | |
| | 13 | Гражданская война в России. Причины Гражданской войны. | 1 | II | |
| | 14 | Россия в годы Гражданской войны. | 1 | II | |
| | Контрольная работа №5 «От Новой истории к Новейшей» | | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №12<br>Доклад « Гражданская война: причины и последствия» | | 5 | | |
| **Раздел 12.** Между мировыми войнами | | **Содержание учебного материала** | **20** | | |
| | 1 | Европа и США. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. | 1 | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 2 | Причины мирового экономического кризиса 1929—1933 годов. | 1 | II | |
| | 3 | Недемократические режимы. Рост фашистских движений в Западной Европе. | 1 | II | |
| | 4 | Гражданская война в Испании. Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников. | 1 | II | |
| | 5 | Турция, Китай, Индия, Япония. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. | 1 | II | |
| | 6 | Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. | 1 | II | |
| | 7 | Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии. | 1 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | Культура в первой половине XX века. Развитие науки. | 1 | | |
| | 9 | Новая экономическая политика в Советской России. Экономический и политический кризис. | 1 | II | |
| | 10 | Образование СССР. | 1 | II | |
| | 11 | Индустриализация и коллективизация в СССР. | 1 | II | |
| | 12 | Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. | 1 | II | |
| | 13 | Советское государство и общество в 1920—1930-е годы. | 1 | | |
| | 14 | Советская культура в 1920—1930-е годы. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №13<br>Эссе «Основные черты советского общества в 30-е годы» | | 5 | | |
| **Раздел 13.** Вторая мировая война. Великая Отечественная война | | **Содержание учебного материала** | **17** | | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 1 | Накануне мировой войны. Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. | 1 | II | |
| | 2 | Первый период Второй мировой войны. | 1 | II | |
| | 3 | Нападение Германии на СССР. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. | 1 | II | |
| | 4 | Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). | 1 | II | |
| | 5 | Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. | 1 | II | |
| | 6 | Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР .Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. | 1 | II | |
| | 7 | Советский тыл в годы войны. Эвакуация. | 1 | II | |
| | 8 | Третий этап войны (1944 - май 1945 гг.) Военные операции 1944 г. | 1 | II | |
| | 9 | Третий этап войны (1944 - май 1945 гг.) Военные операции 1945 года. Разгром Германии. | 1 | II | |
| | 10 | Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. | 1 | II | |
| | 11 | Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. | 1 | II | |
| | Контрольная работа №6 «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» | | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа № 14<br>Сообщения « Московская битва. Ее значение» | | 5 | | |
| **Раздел 14** Мир во | **Содержание учебного материала** | | **18** | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| второй половине XX — начале XXI | 1 | Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». | 1 | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 2 | Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции. Начало «холодной войны». | 1 | II | |
| | 3 | Ведущие капиталистические страны. Превращение США в ведущую мировую державу. | 1 | II | |
| | 4 | Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». | 1 | II | |
| | 5 | Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. | 1 | II | |
| | 6 | Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960—1970-е годы. | 1 | II | |
| | 7 | Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. | 1 | II | |
| | 8 | Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). | 1 | II | |
| | 9 | Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. | 1 | II | |
| | 10 | Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития. | 1 | II | |
| | 11 | Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950—1960-е годы. | 1 | II | |
| | 12 | Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №15<br>Эссе «Становление европейской интеграции» | | 5 | | |
| **Раздел 15.** Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы | **Содержание учебного материала** | | **18** | | |
| | 1 | СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». | 1 | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 2 | Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. | 1 | II | |
| | 3 | СССР в 1950-х — начале 1960-х годов. Перемены после смерти И. В. Сталина. | 1 | II | |
| | 4 | XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. | 1 | II | |
| | 5 | СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. | 1 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Участие СССР в военных действиях в Афганистане. | 1 | II | |
| | 7 | СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М. С. Горбачев. | 1 | II | |
| | 8 | Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. | 1 | II | |
| | 9 | Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. | 1 | II | |
| | 10 | Развитие советской культуры (1945—1991 годы). | 1 | II | |
| | Практическая работа №1 «Перестройка 1985 – 1991гг». | | 1 | | |
| | Контрольная работа № 7 «Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы» | | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №16<br>Сообщение « Хрущевская оттепель» | | 5 | | |
| **Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков** | **Содержание учебного материала** | | **15** | | |
| | 1 | Формирование российской государственности. Принятие Конституции России 1993 года. | 1 | II | Л1-6, М1-М6, П1-П5 |
| | 2 | Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Военно-политический кризис в Чечне. | 1 | II | |
| | 3 | Деятельность Президента России В. В. Путина. | 1 | II | |
| | 4 | Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. | 1 | II | |
| | 5 | Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. | 1 | II | |
| | 6 | Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. | 1 | | |
| | 7 | Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. | 1 | II | |
| | 8 | Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. | 1 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №17<br>Доклада «Особенности развития российской культуры в конце XX – начале XXI вв.» | | 5 | II | |
| | Итоговая контрольная работа | | 2 | | |
| ВСЕГО | | | **257** | | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы учебной дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «История».

**Оборудование учебного кабинета**:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно - методической документации по дисциплине;
- комплекты контролирующих заданий по дисциплине;
- комплект карт по истории

**Технические средства обучения:**

-экран;

- проектор

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1.Артемов В.В., Лубченко Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей:Учебник ч.I - М.: «Академия»,2013г.

2.Артемов В.В., Лубченко Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: Учебник ч.II. - М.: «Академия»,2013г

3.Артемов В.В. Лубченко Ю.Н. История для профессий и специальностей технического,естественно-научного, социально-экономического профилей: Дидактические материалы: учебное пособие - М.: «Академия»:2013г.

**Дополнительные источники:**

1.История 10-11кл. Учебное пособие М.:АСТ-ПРЕСС, 2013г.

2. **Интернет-ресурсы:**

1. История и обществознание: электронные образовательные ресурсы на сайте в Интернете - http://hi-electres.ru/

2.Журналы, газеты, архивы, библиотеки источников:http://pish.ru/ – журнал «Преподавание истории в школе»

3.http://his.1september.ru/index.php – газета «История – Первое сентября»

4.«Родина» и «Источник» http://www.istrodina.com/

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| *Содержание обучения* | *Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)* |
|---|---|
| **Введение** | • Актуализировать знания о предмете истории.<br>• Высказывать собственные суждения о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества.<br>• Высказывать суждения о месте истории России во всемирной истории |
| **1. Древнейшая стадия истории человечества** | |
| **Происхождение человека. Люди эпохи палеолита** | • Рассказывать о современных представлениях о происхождении человека, расселении древнейших людей (с использованием исторической карты).<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *антропогенез, каменный век, палеолит, родовая община.*<br>• Показывать на карте места наиболее известных археологических находок на территории России. |
| **Неолитическая революция и ее последствия** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *неолит, неолитическая революция, производящее хозяйство, шадоуфранейцы, племя, союз племен, цивилизация.*<br>• Раскрывать причины возникновения производящего хозяйства, характеризовать |

| | |
|---|---|
| | перемены в жизни людей, связанные с этим событием.<br>• Называть и показывать на карте расселение древних людей на территории России, территорию складывание индоевропейской общности. |
| **2.Цивилизации Древнего мира** | |
| **Древнейшие государства** | • Обосновывать закономерность появления государства.<br>• Локализовать цивилизации Древнего Востока на ленте времени и исторической карте, объяснять, как природные условия влияли на образ жизни, отношения в древних обществах.<br>• Характеризовать экономическую жизнь и социальный строй древневосточных обществ. |
| **Великие державы Древнего Востока** | • Раскрывать причины, особенности и последствия появления великих держав.<br>• Показывать особенности исторического пути Хеттской, Ассирийской, Персидской держав.<br>• Характеризовать отличительные черты цивилизаций Древней Индии и Древнего Китая<br>• Характеризовать основные этапы истории Древней Греции, источники по её истории.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *полис, демократия, колонизация, эллинизм.* |
| **Древняя Греция** | • Давать сравнительную характеристику политического строя полисов (Афины, Спарта).<br>• Рассказывать, используя карту, о древнегреческой колонизации, давать оценку её последствий.<br>• Раскрывать причины возникновения, сущность и значение эллинизма.<br>• Характеризовать, используя карту, основные этапы истории Древней Италии, становления и развития Римского государства.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *патриции, плебеи, пролетарии, республика, империя, колонии*<br>• Раскрывать причины военных успехов Римского государства, особенности организации римской армии. |
| **Древний Рим** | |
| **Культура и Древнего мира** | |

| | |
|---|---|
| **религии** | Систематизировать материал о мифологии и религиозных учениях, возникших в Древнем мире.<br>• Раскрывать предпосылки и значение распространения буддизма, христианства. |

| | |
|---|---|
| | • Объяснять причины зарождения научных знаний<br>• Объяснять, в чём состоит вклад Древней Греции и Древнего Рима в мировое культурное наследие |
| **3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века** | |
| **Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе** | • Раскрывать основания периодизации истории Средних веков, характеризовать источники по этой эпохе.<br>• Участвовать в обсуждении вопроса о взаимодействии варварского и римского начал в европейском обществе раннего Средневековья. |
| **Возникновение ислама. Арабские завоевания** | • Рассказывать, используя карту, о возникновении Арабского халифата; объяснять причины его возвышения и разделения.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *ислам, мусульманство, халифат.*<br>• Характеризовать систему управления в Арабском халифате, значение арабской культуры. |
| **Византийская империя** | • Рассказывать, используя карту, о возникновении Византии; объяснять причины её возвышения и упадка.<br>• Рассказывать о влиянии Византии и её культуры на историю и культуру славянских государств, в частности России, раскрывать значение создания славянской письменности Кириллом и Мефодием. |
| **Восток в Средние века** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *хан, сёгун, самурай, варна, каста.*<br>• Характеризовать общественное устройство государств Востока в Средние века, отношения власти и подданных, систему управления.<br>• Представлять описание, характеристику памятников культуры народов Востока (с использованием иллюстративного материала). |
| | |

| | |
|---|---|
| **Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе** | • Раскрывать сущность военной реформы Карла Мартелла, его влияние на успехи франкских королей<br>• Рассказывать о причинах, ходе и последствиях походов Карла Великого, значение образования его империи<br>• Объяснять термин *каролингское возрождение*<br>• Объяснять причины походов норманнов, показывать их последствия. |
| **Основные черты западноевропейского феодализма** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *феодализм, раздробленность, вассально-ленные отношения, сеньор, рыцарь, вассал*<br>• Раскрывать современные подходы к объяснению сущности феодализма<br>• Рассказывать о жизни представителей различных сословий средневекового общества – рыцарей, крестьян, горожан, духовенства и др. (сообщение, презентация). |
| **Средневековый западноевропейский город** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *цех, гильдия, коммуна*<br>• Систематизировать материал о причинах возникновения, сущности и значении средневековых городов.<br>• Характеризовать взаимоотношения горожан и сеньоров, различных слоев населения городов |
| **Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы** | • Характеризовать роль христианской церкви в средневековом обществе.<br>• Рассказывать о причинах и последствиях борьбы римских пап и императоров Священной Римской империи<br>• Систематизировать материал по истории Крестовых походов, высказывать суждение об их причинах и последствиях. |
| **Зарождение централизованных государств в Европе** | • Раскрывать особенности развития Англии и Франции, причины и последствия зарождения в этих странах сословно-представительной монархии.<br>• Характеризовать причины, ход, результаты Столетней войны.<br>• Систематизировать знания о важнейших событиях позднего Средневековья: падение Византии, реконкиста и образование Испании и |

| | |
|---|---|
| | Португалии, гуситские войны<br>• Показывать исторические предпосылки образования централизованных государств в Западной Европе<br>• Рассказывать о наиболее значительных народных выступлениях Средневековья |
| **Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса** | • Готовить сообщение, презентацию на тему «Первые европейские университеты».<br>• Характеризовать основные художественные стили средневековой культуры (с рассмотрением конкретных памятников, произведений).<br>• Высказывать суждения о предпосылках возникновения и значении идей гуманизма и Возрождения для развития европейского общества |
| **4. От древней Руси к Российскому государству** | |
| **Образование Древнерусского государства** | • Характеризовать территории расселения восточных славян и их соседей, природные условия, в которых они жили, их занятия, их быт, верования.<br>• Раскрывать причины и называть время образования Древнерусского государства.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *князь, дружина, государство.*<br>• Составлять хронологическую таблицу деятельности первых русских князей<br>• Актуализировать знания о возникновении христианства и основных его постулатах.<br>• Рассказывать о причинах крещения Руси, об основных событиях, связанных с принятием христианства на Руси<br>• Давать оценку значения принятия христианства на Руси. |
| **Крещение Руси и его значение** | |
| **Общество Древней Руси** | • Характеризовать общественный и политический строй Древней Руси, внутреннюю и внешнюю политику русских князей.<br>• Анализировать содержание Русской Правды<br>• Называть причины княжеских усобиц.<br>• Составлять характеристику личности, давать оценку, сравнивать исторических деятелей (на примере князей Ярослава Мудрого, Владимира Мономаха). |

| | |
|---|---|
| **Раздробленность на Руси** | • Называть причины раздробленности на Руси, раскрывать последствия раздробленности.<br>• Показывать на исторической карте территории крупнейших самостоятельных центров Руси.<br>• Характеризовать особенности географического<br>• положения, социально-политического развития, достижений экономики и культуры Новгородской и Владимиро-Суздальской земель. |
| **Древнерусская культура** | • Рассказывать о развитии культуры Древней Руси.<br>• Давать характеристику памятников литературы, зодчества Древней Руси.<br>• Высказывать суждения о значении наследия Древней Руси для современного общества. |
| **Монгольское завоевание и его последствия** | • Излагать материал о причинах и последствиях монгольских завоеваний.<br>• Приводить примеры героической борьбы русского народа против завоевателей<br>• Рассказывать о Невской битве и Ледовом побоище.<br>• Составлять характеристику Александра Невского.<br>• Оценивать последствия ордынского владычества для Руси, характеризовать покорности населения. |
| **Начало возвышения Москвы** | • Раскрывать причины и следствия объединения русских земель вокруг Москвы.<br>• Аргументировать оценку деятельности Ивана Калиты, Дмитрия Донского.<br>• Раскрывать роль Русской православной церкви в возрождении и объединении Руси.<br>• Раскрывать значение Куликовской битвы для дальнейшего развития России. |
| **Образование единого Русского государства** | • Показывать на исторической карте рост территории Московской Руси.<br>• Составлять характеристику Ивана III.<br>• Объяснять значение создания единого Русского государства.<br>• Излагать вопрос о влиянии централизованного государства на развитие хозяйства страны и положение людей.<br>• Изучать отрывки из Судебника 1497 г. и использовать содержащиеся в них сведения в |

| | |
|---|---|
| | рассказе о положении крестьян и начале их закрепощения. |
| **5. Россия в XVI – XVII вв.: от великого княжества к царству** | |
| **Россия в правление Ивана Грозного** | • Объяснять значение понятий *Избранная рада, приказ, Земский собор, стрелецкое войско, опричнина, заповедные годы, урочные лета, крепостное право.*<br>• Характеризовать внутреннюю политику Ивана IV в середине XVI в., основные мероприятия и значение реформ 1550-х гг.<br>• Раскрывать значение присоединения Среднего и Нижнего Поволжья, Западной Сибири к России.<br>• Показывать, каковы были последствия Ливонской войны для Русского государства.<br>• Объяснять причины, сущность и последствия опричнины.<br>• Обосновывать оценку итогов правления Ивана Грозного. |
| **Смутное время начала XVII в.** | • Объяснять смысл понятий *Смутное время, самозванец, крестоцеловальная запись, ополчение, национально-освободительное движение.*<br>• Раскрывать, в чем заключались причины Смутного времени.<br>• Характеризовать личности и деятельность Бориса Годунова, Лжедмитрия I, Василия Шуйского, Лжедмитрия II.<br>• Показывать на исторической карте направления походов отрядов под предводительством Лжедмитрия I, И. И. Болотникова, Лжедмитрия II, направления походов польских и шведских войск, движение отрядов Первого и Второго ополчений и др.<br>• Высказывать оценку деятельности П. П. Ляпунова, К. Минина, Д. М. Пожарского.<br>• Раскрывать значение освобождения Москвы войсками ополчений для развития России. |
| **Экономическое и социальное развитие России в XVII в. Народные движения** | • Использовать информацию исторических карт при рассмотрении экономического развития России в XVII в.<br>• Раскрывать важнейшие последствия появления и распространения мануфактур в России.<br>• Раскрывать причины народных движений и |

| | |
|---|---|
| | России XVII в.<br>• Систематизировать исторический материал в форме таблицы «Народные движения в России XVII в.» |
| **Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII в.** | • Объяснять смысл понятия *абсолютизм, церковный раскол, старообрядцы*.<br>• Раскрывать причины и последствия усиление самодержавной власти.<br>• Анализировать объективные и субъективные причины и последствия раскола в Русской православной церкви.<br>• Характеризовать значение присоединения Сибири к России.<br>• Объяснять, в чем заключались цели и результаты внешней политики России в XVII в. |
| **Культура Руси конца XIII — XVII в.в.** | • Составлять систематическую таблицу о достижениях культуры Руси в XIII–XVII вв.<br>• Готовить описание выдающихся памятников культуры XIII – XVII вв. (в том числе связанных со своим регионом); характеризовать их художественные достоинства, историческое значение и др.<br>• Осуществлять поиск информации для сообщений о памятниках культуры XIII – XVIII в. и их создателях (в том числе связанных с историей своего региона). |
| **6. Страны Запада и Востока в XVI – XVIII вв.** | |
| **Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе** | • Объяснять причины и сущность модернизации.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *мануфактура, революция цен*.<br>Характеризовать развитие экономики в странах Западной Европы в XVI – XVIII вв.<br>Раскрывать важнейшие изменения в социальной структуре европейского общества в Новое время.<br>Рассказывать о важнейших открытиях в науке, усовершенствованиях в технике, кораблестроении, военном деле, позволившим странам Западной Европы совершить рывок в своем развитии.<br>• Систематизировать материал о Великих географических открытиях (в форме хронологической таблицы), объяснять, в чём состояли их предпосылки. |
| | |
| **Великие географические открытия. Образования** | |

| | |
|---|---|
| **колониальных империй** | • Характеризовать последствия Великих географических открытий и создания первых колониальных империй для стран и народов Европы, Азии, Америки, Африки. |
| **Возрождение и гуманизм в Западной Европе** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *Возрождение, Ренессанс, гуманизм.*<br>• Характеризовать причины и основные черты эпохи Возрождения, главные достижения и деятелей Возрождения в науке и искусстве.<br>• Раскрывать содержание идей гуманизма и значение их распространения.<br>• Готовить презентацию об одном из титанов Возрождения, показывающую его вклад в становление новой культуры. |
| **Реформация и контрреформация** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *Реформация, протестантизм, лютеранство, кальвинизм, контрреформация.*<br>• Раскрывать причины Реформации, показывать важнейшие черты протестантизма и особенности его различных течений.<br>• Характеризовать основные события и последствия Реформации и религиозных войн. |
| **Становление абсолютизма в европейских странах** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *абсолютизм, «просвещенный абсолютизм.*<br>• Раскрывать характерные черты абсолютизма как формы правления, приводить примеры политики абсолютизма (на примере Франции, Англии).<br>• Рассказывать об важнейших событиях истории Франции, Англии, Испании, империи Габсбургов.<br>• Участвовать в обсуждении темы «Особенности политики «просвещённого абсолютизма» в разных странах Европы». |
| **Англия в XVII – XVIII в.в.** | • Характеризовать предпосылки, причины и особенности Английской революции, описывать ее основные события и этапы.<br>• Раскрывать значение Английской революции, причины реставрации и «Славной революции».<br>• Характеризовать причины и последствия промышленной революции (промышленного переворота), объяснять, почему она началась в |

| | |
|---|---|
| | Англия |
| **Страны Востока в XVI – XVIII в.в.** | • Раскрывать особенности социально-экономического и политического развития стран Востока, объяснять причины углубления разрыва в темпах экономического развития этих стран и стран Западной Европы.<br>• Характеризовать особенности развития Османской империи, Китая и Японии. |
| **Страны Востока и колониальная экспансия европейцев** | • Рассказывать, используя карту, о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI – XIX вв.; объяснять, в чём состояли цели и методы колониальной политики европейцев.<br>• Высказывать и аргументировать суждения о последствиях колонизации для африканских обществ.<br>• Описывать главные черты и достижения культуры стран и народов Азии, Африки. |
| **Международные отношения в XVII—XVIII в.в.** | • Систематизировать материал о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов в XVI – середине XVIII в. в Европе и за её пределами.<br>• Участвовать в обсуждении ключевых проблем международных отношений XVI – середины XVIII в. в ходе учебной конференции, круглого стола. |
| **Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII в.в. Эпоха Просвещения** | • Характеризовать причины и основные черты культуры, ее главные достижения и деятелей в науке и искусстве.<br>• Составлять характеристики деятелей Просвещения. |
| **Война за независимость и образование США** | • Рассказывать о ключевых событиях, итогах и значении войны североамериканских колоний за независимость (используя историческую карту).<br>• Анализировать положения «Декларации независимости», Конституции США, объяснять, в чём заключалось их значение для создавающегося нового государства.<br>• Составлять характеристики активных участников борьбы за независимость, «отцов-основателей» США.<br>• Объяснять, почему освободительная война североамериканских штатов против Англии считается революцией. |

| | |
|---|---|
| **Французская революция конца XVIII в.** | • Систематизировать материал по истории Французской революции.<br>• Составлять характеристики деятелей Французской революций, высказывать и аргументировать суждения об их роли в революции (в форме устного сообщения, эссе, участия в дискуссии).<br>• Участвовать в дискуссии на тему «Является ли террор неизбежным спутником настоящей революции?» |
| **7. Россия в конце XVII – XVIII вв.: от царства к империи** | |
| **Россия в эпоху петровских преобразований** | • Систематизировать мнения историков о причинах петровских преобразований.<br>• Представлять характеристику реформ Петра I: 1) в государственном управлении; 2) в экономике и социальной политике; 3) в военном деле; 4) в сфере культуры и быта.<br>• Систематизировать материал о ходе и ключевых событиях, итогах Северной войны.<br>• Характеризовать отношение различных слоев российского общества к преобразовательской деятельности Петра I, показывать на конкретных примерах, в чём оно проявлялось.<br>• Характеризовать основные черты социально-экономического развития России в середине – второй половине XVIII в.<br>• Рассказывать, используя карту, о причинах, ходе, результатах восстания под предводительством Е. И. Пугачёва.<br>• Систематизировать материал о дворцовых переворотах (причины, события, участники, последствия). |
| **Экономическое и социальное развитие в XVIII в. Народные движения**<br><br>**Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII в.** | • Сопоставлять политику «просвещённого абсолютизма» в России и других европейских странах.<br>• Характеризовать личность и царствование Екатерины II.<br>Объяснять, чем вызваны противоречивые оценки личности и царствования Павла I, высказывать и аргументировать своё мнение.<br>• Раскрывать, используя историческую карту, какие внешнеполитические задачи стояли перед |

| | |
|---|---|
| | данного периода. |
| **Русская культура XVIII в.** | • Систематизировать материал о развитии образования в России в XVIII в., объяснять, какие события в нём играли ключевую роль.<br>• Сравнивать характерные черты российского и европейского Просвещения, выявлять в них общее и различное.<br>• Рассказывать о важнейших достижениях русской науки и культуры в XVIII в., готовить презентации на эту тему.<br>• Готовить и проводить виртуальную экскурсию по залам музея русского искусства XVIII в. |
| **8. Становление индустриальной цивилизации** | |
| **Промышленный переворот и его последствия** | • Систематизировать материал о главных научных и технических достижениях, способствовавших разёртыванию промышленной революции.<br>• Раскрывать сущность, экономические и социальные последствия промышленной революции. |
| **Международные отношения** | • Систематизировать материал о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов XIX в. в Европе и за её пределами.<br>• Участвовать в обсуждении ключевых проблем международных отношений XIX в. в ходе конференции, круглого стола, в том числе в форме ролевых высказываний.<br>• Участвовать в дискуссии на тему «Был ли неизбежен раскол Европы на два военных блока в конце XIX – начале XX в.?». |
| **Политическое развитие стран Европы и Америки** | • Систематизировать материал по истории революций XIX в. в Европе и Северной Америке, характеризовать их задачи, участников, ключевые события, итоги.<br>• Сопоставлять опыт движения за реформы и революционных выступлений в Европе XIX в., высказывать суждения об эффективности реформистского и революционного путей преобразования общества.<br>• Сравнивать пути создания единых государств в Германии и Италии, выявлять особенности каждой из стран.<br>• Объяснять причины распространения социалистических идей, возникновения рабочего |

| | |
|---|---|
| | движения<br>• Составлять характеристику известных исторических деятелей XIX в., привлекая материалы справочных изданий, Интернета |
| **Развитие западноевропейской культуры** | • Рассказывать о важнейших научных открытиях и технических достижениях XIX в., объяснять, в чём состояло их значение.<br>• Характеризовать основные стили и течения в художественной культуре XIX в., раскрывая их особенности на примерах конкретных произведений.<br>• Объяснять, в чём выразилась демократизация европейской культуры в XIX в. |
| **9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока** | |
| **Колониальная экспансия европейских стран. Индия** | • Раскрывать особенности социально-экономического и политического развития стран Азии, Латинской Америки, Африки.<br>• Характеризовать предпосылки, участников, крупнейшие события, итоги борьбы народов Латинской Америки за независимость, особенности развития стран Латинской Америки в XIX в.<br>• Рассказывать, используя карту, о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI – XIX вв.; объяснять, в чём состояли цели и методы колониальной политики европейцев.<br>• Описывать главные черты и достижения культуры стран и народов Азии, Африки и Латинской Америки в XVI – XIX вв. |
| **Китай и Япония** | • Сопоставлять практику проведения реформ, модернизации в странах Азии; высказывать суждения о значении европейского опыта для этих стран. |
| **9. Российская империя в XIX веке** | |
| **Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX в.** | • Систематизировать материал о политическом курсе императора Александра I на разных этапах его правления (в форме таблицы, тезисов и т. п.).<br>• Характеризовать сущность проекта М. М. Сперанского, объяснять, какие изменения в общественно-политическом устройстве России он предусматривал.<br>• Представлять исторический портрет |

| | |
|---|---|
| | Александра I и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации)<br>• Систематизировать материал об основных событиях и участниках Отечественной войны 1812 г., Заграничных походов русской армии (в ходе семинара, круглого стола с использованием источников, работ историков) |
| **Движение декабристов** | • Характеризовать предпосылки, систему взглядов, тактику действий декабристов, анализировать их программные документы<br>• Сопоставлять оценки движения декабристов, данные современниками и историками, высказывать и аргументировать свою оценку (при проведении круглого стола, дискуссионного клуба и т. п.). |
| **Внутренняя политика Николая I.** | • Характеризовать основные государственные преобразования, осуществлённые во второй четверти XIX в., меры по решению крестьянского вопроса.<br>• Представлять характеристики Николая I и государственных деятелей его царствования (с привлечением дополнительных источников, мемуарной литературы). |
| **Общественное движение во второй четверти XIX в.** | • Характеризовать основные направления общественного движения во второй четверти XIX в., взгляды западников и славянофилов, выявлять общее и различное.<br>• Высказывать суждения о том, какие идеи общественно-политической мысли России XIX в. сохранили своё значение для современности (при проведении круглого стола, дискуссии). |
| **Внешняя политика России во второй четверти XIX в.** | • Составлять обзор ключевых событий внешней политики России во второй четверти XIX в. (европейской политики, Кавказской войны, Крымской войны), их итогов и последствий.<br>• Анализировать причины и последствия создания и действий антироссийской коалиции в период Крымской войны |
| **Отмена крепостного права и реформы 60—70-х гг. XIX в. Контрреформы** | • Раскрывать основное содержание Великих реформ 1860–1870-х гг. (крестьянской, земской, городской, судебной, военной, преобразований в сфере просвещения, печати) |

| | |
|---|---|
| | • Представлять исторический портрет Александра II и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации).<br>• Характеризовать внутреннюю политику Александра III в 1880 – 1890-е гг., сущность и последствия политики контрреформ. |
| **Общественное движение во второй половине XIX в.** | • Систематизировать материал об этапах и эволюции народнического движения, составлять исторические портреты народников (в форме сообщений, эссе, презентации).<br>• Раскрывать предпосылки, обстоятельства и значение зарождения в России социал-демократического движения. |
| **Экономическое развитие во второй половине XIX в.** | • Сопоставлять этапы и черты промышленной революции в России с аналогичными процессами в ведущих европейских странах (в форме сравнительной таблицы).<br>• Систематизировать материал о завершении промышленной революции в России; конкретизировать общие положения на примере экономического и социального развития своего края.<br>• Объяснять, в чём заключались особенности социально-экономического положения России к началу XIX в., концу XIX в. |
| **Внешняя политика России во второй половине XIX в.** | • Участвовать в подготовке и обсуждении исследовательского проекта «Русско-турецкая война 1877–1878 гг.: военные и дипломатические аспекты, место в общественном сознании россиян» (на основе анализа источников, в том числе картин русских художников, посвящённых этой войне). |
| **Русская культура XIX в.** | • Раскрывать определяющие черты развития русской культуры в XIX в., её основные достижения; характеризовать творчество выдающихся деятелей культуры (в форме сообщения, выступления на семинаре, круглом столе).<br>• Готовить и проводить виртуальные экскурсии по залам художественных музеёв и экспозициям произведений живописцев, скульпторов и архитекторов XIX в.<br>• Осуществлять подготовку и презентацию сообщения, исследовательского проекта о |

| | |
|---|---|
| | развитии культуры своего региона в XIX в.<br>• Оценивать место русской культуры в мировой культуре XIX в. |
| **11. От Новой истории к Новейшей** | |
| **Мир в начале XX в.** | • Показывать на карте ведущие государства мира и их колонии в начале XX в.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *модернизация, индустриализация, империализм, урбанизация, Антанта, Тройственный союз*.<br>• Характеризовать причины, содержание и значение социальных реформ начала XX в. на примерах разных стран.<br>• Раскрывать, в чем заключались причины неравномерности темпов развития индустриальных стран в начале XX в. |
| **Пробуждение Азии на начале XX в.** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятие *пробуждение Азии*.<br>• Сопоставлять пути модернизации стран Азии, Латинской Америки в начале XX в.; выявлять особенности отдельных стран.<br>• Объяснять, в чём заключались задачи и итоги революций в Османской империи, Иране, Китае, Мексике. |
| **Россия на рубеже XIX—XX вв.** | • Объяснять, в чём заключались главные противоречия в политическом, экономическом, социальном развитии России в начале XX в.<br>• Представлять характеристику Николая II (в форме эссе, реферата).<br>• Систематизировать материал о развитии экономики в начале XX в., выявлять её характерные черты. |
| **Революция 1905—1907 гг. в России** | • Систематизировать материал об основных событиях российской революции 1905 – 1907 гг., ее причинах, этапах, важнейших событиях (в виде хроники событий, тезисов).<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *кадеты, октябристы, социал-демократы, Совет, Государственная дума, конституционная монархия*.<br>• Сравнивать позиции политических партий, действовавших и созданных во время революции, давать им оценку (на основе работы с документами).<br>• Раскрывать причины, особенности и |

| | |
|---|---|
| | последствия национальных движений в ходе революции.<br>▪ Участвовать в сборе и представлении материала о событиях революции в 1905 – 1907 гг. в своем регионе.<br>▪ Оценивать итоги революции 1905 – 1907 гг. |
| **Россия в период столыпинских реформ** | ▪ Раскрывать основные положения и итоги осуществления политической программы П. А.Столыпина, его аграрной реформы.<br>▪ Объяснять и применять в историческом контексте понятия *отруб, хутор, переселенческая политика, третьеиюньская монархия.* |
| **Серебряный век русской культуры** | ▪ Характеризовать достижения российской культуры начала XX в. творчество выдающихся деятелей науки и культуры (в форме сообщений, эссе, портретных характеристик, реферата и др.).<br>▪ Объяснять и применять в историческом контексте понятия *модернизм, символизм, декадентство, авангард, кубизм, абстракционизм, футуризм, акмеизм.*<br>▪ Участвовать в подготовке и презентации проекта «Культура нашего края в начале XX в.» (с использованием материалов краеведческого музея, личных архивов) |
| **Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 гг.** | ▪ Характеризовать причины, участников, основные этапы и крупнейшие сражения Первой мировой войны.<br>▪ Систематизировать материал о событиях на Западном и Восточном фронтах войны (в таблице), раскрывать их взаимообусловленность.<br>▪ Характеризовать итоги и последствия Первой мировой войны |
| **Первая мировая война и общество** | ▪ Анализировать материал о влиянии войны на развитие общества в воюющих странах.<br>▪ Характеризовать жизнь людей на фронтах и в тылу (с использованием исторических источников, мемуаров).<br>▪ Объяснять, как война воздействовала на положение в России, высказывать суждение по вопросу «Война – путь к революции?» |
| **Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю** | ▪ Характеризовать причины и сущность революционных событий февраля 1917 г.<br>▪ Оценивать деятельность Временного правительства, Петроградского Совета.<br>▪ Давать характеристику позиций основных |

| | |
|---|---|
| | политических партий и их лидеров осенью осенью 1917 г. |
| **Октябрьская революция в России и ее последствия** | • Характеризовать причины и сущность событий октября 1917 г., сопоставлять различные оценки этих событий, высказывать и аргументировать свою точку зрения (в ходе диспута).<br>• Объяснять причины прихода большевиков к власти.<br>• Систематизировать материал о создании Советского государства, первых преобразованиях (в форме конспекта, таблицы)<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия декрет, национализация, рабочий контроль, Учредительное собрание<br>• Характеризовать обстоятельства и последствия заключения Брестского мира.<br>• Участвовать в обсуждении роли В. И. Ленина в истории XX в. (в форме учебной конференции, диспута) |
| **Гражданская война в России** | • Характеризовать причины Гражданской войны и интервенции, цели, участников и тактику белого и красного движения.<br>• Проводить поиск информации о событиях Гражданской войны в родном крае, городе, представлять её в форме презентации, эссе.<br>• Сравнивать политику «военного коммунизма» и нэп, выявлять их общие черты и различия. |
| **12. Между двумя мировыми войнами** | |
| **Европа и США** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия Версальско-Вашингтонская система, Лига Наций, репарации, новый курс, Народный фронт.<br>• Систематизировать материал о революционных событиях 1918 – начала 1920-х гг. в Европе (причины, участники, ключевые события, итоги революций).<br>• Характеризовать успехи и проблемы экономического развития стран Европы и США в 1920-е гг.<br>• Раскрывать причины мирового экономического кризиса 1929 – 1933 гг. и его последствий.<br>• Объяснять сущность, причины успеха и |

| | |
|---|---|
| | противоречия «нового курса» президента США Ф. Рузвельта. |
| **Недемократические режимы** | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *мировой экономический кризис, тоталитаризм, авторитаризм, фашизм, нацизм*.<br>• Объяснять причины возникновения и распространения фашизма в Италии и нацизма в Германии.<br>• Систематизировать материал о Гражданской войне в Испании, высказывать оценку ее последствий. |
| **Турция, Китай, Индия, Япония** | • Характеризовать опыт и итоги реформ и революций как путей модернизации в странах Азии.<br>• Раскрывать особенности освободительного движения 1920 – 1930-х гг. в Китае и Индии.<br>• Высказывать суждения о роли лидеров в освободительном движении и модернизации стран Азии.<br>• Высказывать суждения о причинах и особенностях японской экспансии. |
| **Международные отношения** | • Характеризовать основные этапы и тенденции развития международных отношений в 1920 – 1930-е гг.<br>• Участвовать в дискуссии о предпосылках, характере и значении важнейших международных событий 1920–1930-х гг. |
| **Культура в первой половине XX в.** | • Характеризовать основные течения в литературе и искусстве 1920–1930-х гг. на примерах творчества выдающихся мастеров культуры, их произведений (в форме сообщений или презентаций, в ходе круглого стола).<br>• Сравнивать развитие западной и советской культуры в 1920-1930-е гг., выявлять черты их различия и сходства. |
| **Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР** | • Участвовать в семинаре на тему «НЭП как явление социально-экономической и общественно-политической жизни Советской страны».<br>• Сравнивать исторические варианты объединения советских республик, давать им оценку, анализировать положения Конституции СССР 1924 г.), раскрывать значение образования СССР.<br>• Раскрывать сущность, основное содержание и результаты внутрипартийной борьбы в 1920 – 1930-е гг. |

| | |
|---|---|
| **Индустриализация и коллективизация в СССР** | • Представлять характеристику и оценку политических процессов 1930-х гг.<br>• Характеризовать причины, методы и итоги индустриализации и коллективизации в СССР.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *пятилетка, стахановское движение, коллективизация, раскулачивание, политические репрессии, «враг народа», ГУЛАГ.*<br>• Проводить поиск информации о ходе индустриализации и коллективизации в своем городе, крае (в форме исследовательского проекта). |
| **Советское государство и общество в 20—30-е гг. XX в.** | • Раскрывать особенности социальных процессов в СССР в 1930-е гг.<br>• Характеризовать эволюцию политической системы в СССР в 1930-е гг., раскрывать предпосылки усиления централизации власти.<br>• Анализировать информацию источников и работ историков о политических процессах и репрессиях 1930-х гг., давать оценку этим событиям. |
| **Советская культура в 20—30-е гг. XX в.** | • Систематизировать информацию о политике в области культуры в 1920 – 1930-е гг., выявлять её основные тенденции.<br>• Характеризовать достижения советской науки и культуры.<br>• Участвовать в подготовке и представлении материалов о творчестве и судьбах учёных, деятелей литературы и искусства 1920 – 1930-х гг. (в форме биографических справок, эссе, презентаций, рефератов).<br>• Систематизировать информацию о политике власти по отношению к различным религиозным конфессиям, о положении религии в СССР. |
| | **13. Вторая мировая война** |
| **Накануне мировой войны** | • Характеризовать причины кризиса Версальско-Вашингтонской системы и начала Второй мировой войны.<br>• Приводить оценки Московского соглашения и советско-германских договоров 1939 г. |
| **Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане** | • Называть, используя карту, участников и основные этапы Второй мировой войны.<br>• Характеризовать роль отдельных фронтов в общем ходе Второй мировой войны. |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| | • Объяснять и применять в историческом контексте понятия *«странная война», план «Барбаросса», план «Ост», «новый порядок», коллаборационизм, геноцид, холокост, антигитлеровская коалиция, ленд-лиз, коренной перелом, движение Сопротивления, партизаны.*<br>• Представлять биографические справки, очерки об участниках войны: полководцах, солдатах, тружениках тыла.<br>• Раскрывать значение создания антигитлеровской коалиции и роль дипломатии в годы войны.<br>• Характеризовать значение битвы под Москвой. |
| **Второй период Второй мировой войны** | • Систематизировать материал о крупнейших военных операциях Второй мировой войны и Великой Отечественной войны – их масштабах, итогах и роли в общем ходе войны (в виде синхронистических и тематических таблиц, тезисов и др.).<br>• Показывать особенности развития экономики в главных воюющих государствах, объяснять причины успехов советской экономики.<br>• Рассказывать о положении людей на фронте и в тылу, характеризовать жизнь людей в годы войны, извлекая информацию исторических источников (в том числе музейных материалы, воспоминания и т. д.).<br>• Высказывать собственное суждение о причинах коллаборационизма в разных странах в годы войны.<br>• Характеризовать итоги Второй мировой и Великой Отечественной войн, их историческое значение.<br>• Участвовать в подготовке проекта «Война в памяти народа» (с обращением к воспоминаниям людей старшего поколения, произведениям литературы, кинофильмам и др.) |
| **14. Мир во второй половине XX – начале XXI в.** | |
| **Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны»** | • Представлять, используя карту, характеристику важнейших изменений, происходящих в мире после Второй мировой войны.<br>• Раскрывать причины и последствия укрепления статуса СССР как великой державы. |

| | |
|---|---|
| | • Характеризовать причины создания и основы деятельности ООН.<br>• Объяснить причины формирования двух военно-политических блоков. |
| **Ведущие капиталистические страны** | • Характеризовать этапы научно-технического прогресса во второй половине XX – начале XXI в., сущность научно-технической и информационной революций, их социальные последствия.<br>• Раскрывать, в чём состоят наиболее значительные изменения в структуре общества во второй половине XX – начале XXI в., каковы причины и последствия этих изменений (на примере отдельных стран).<br>• Представлять обзор политической истории США во второй половине XX – начале XXI в.<br>• Высказывать суждение о том, в чём выражается, чем объясняется лидерство США в современном мире и каковы его последствия.<br>• Раскрывать предпосылки, достижения и проблемы европейской интеграции. |
| **Страны Восточной Европы** | • Характеризовать основные этапы в истории восточноевропейских стран второй половины XX – начала XXI в.<br>• Собирать материалы и готовить презентацию о событиях в Венгрии в 1956 г. и в Чехословакии в 1968 г.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *тоталитаризм, социалистическая система, СЭВ, ОВД, Пражская весна, Солидарность, «бархатные революции», приватизация*.<br>• Систематизировать и анализировать информацию (в том числе из дополнительной литературы и СМИ) о развитии восточноевропейских стран в конце XX – начале XXI в. |
| **Крушение колониальной системы** | • Характеризовать этапы освобождения стран Азии и Африки от колониальной и полуколониальной зависимости, раскрывать особенности развития этих стран во второй половине XX – начале XXI в.<br>• Характеризовать этапы развития стран Азии и Африки после их освобождения от колониальной и полуколониальной зависимости.<br>• Объяснять и применять в историческом |

| | |
|---|---|
| | контексте понятия страны социалистической ориентации, неколониализм, «новые индустриальные страны», традиционализм, фундаментализм. |
| **Индия, Пакистан, Китай** | • Характеризовать особенности процесса национального освобождения и становления государственности в Индии и Пакистане.<br>• Объяснять причины успехов и развития Китая и Индии в конце XX – начале XXI в., высказывать суждения о перспективах этих стран.<br>• Участвовать в дискуссии на тему «В чём причины успеха реформ в Китае: уроки для России» с привлечением работ историков и публицистов. |
| **Страны Латинской Америки** | • Сопоставлять реформистский и революционный пути решения социально-экономических противоречий в странах Латинской Америки, высказывать суждения об их результативности.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *импортозамещающая индустриализация, неоколониализм, хунта, «левый поворот».*<br>• Давать характеристику крупнейшим политическим деятелям Латинской Америки второй половины XX – начала XXI в. |
| **Международные отношения** | • Объяснять сущность «холодной войны», ее влияния на историю второй половины XX в.<br>• Характеризовать основные периоды и тенденции развития международных отношений в 1945 г. – начале XXI в.<br>• Рассказывать, используя карту, о международных кризисах 1940-х – 1960-х гг.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *биполярный мир, «холодная война», «железный занавес», НАТО, СЭВ, ОВД, международное кризисы, разрядка международной напряженности, «новое политическое мышление», региональная интеграция, глобализация.*<br>• Участвовать в обсуждении событий современной международной жизни (с привлечением материалов СМИ). |
| **Развитие культуры** | • Характеризовать достижения в различных областях науки, показывать их влияние на развитие |

| | |
|---|---|
| | общества (в том числе с привлечением дополнительной литературы, СМИ, Интернета)<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *постмодернизм, массовая культура, контент*.<br>• Объяснять причины и последствия влияния глобализации на национальные культуры. |
| **15. Апогей и кризис советской системы, 1945 – 1991 гг.** | |
| **СССР в послевоенные годы** | • Систематизировать материал о развитии СССР в первые послевоенные годы, основных задачах и мероприятиях внутренней и внешней политики<br>• Характеризовать процесс возрождения различных сторон жизни советского общества в послевоенные годы.<br>• Проводить поиск информации о жизни людей в послевоенные годы (привлекая мемуарную, художественную литературу)<br>• Участвовать в подготовке презентации «Родной край (город) в первые послевоенные годы» |
| **СССР в 50-х — начале 60-х гг. XX в.** | • Характеризовать перемены в общественно-политической жизни СССР, новые подходы к решению хозяйственных и социальных проблем, реформы<br>• Проводить обзор достижений советской науки и техники во второй половине 1950-х – первой половине 1960-х гг. (с использованием научно-популярной и справочной литературы), раскрывать их международное значение |
| **СССР во второй половине 60-х — начале 80-х гг. XX в.** | • Систематизировать материал о тенденциях и результатах экономического и социального развития СССР в 1965 – начале 1980-х гг. (в форме сообщения, конспекта).<br>• Объяснять, в чем проявлялись противоречия в развитии науки и техники, художественной культуры в рассматриваемый период.<br>• Проводить поиск информации о повседневной жизни, интересах советских людей в 1960-е – середине 1980-х гг. (в том числе, путем опроса родственников, людей старшего поколения)<br>• Оценивать государственную деятельность Л. И. Брежнева.<br>• Систематизировать материал о развитии международных отношений и внешней политики |

| | |
|---|---|
| | СССР (периоды ослабления и обострения международных отношений, ключевые события). |
| **СССР в годы перестройки** | • Характеризовать причины и предпосылки перестройки в СССР.<br>• Объяснять и применять в историческом контексте понятия *перестройка, гласность, плюрализм, народ-собственник*.<br>• Пользоваться всей информацией об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки.<br>• Составлять характеристику (политический портрет) М. С. Горбачева (с привлечением дополнительной литературы).<br>• Участвовать в обсуждении вопросов о характере и последствиях перестройки, причинах кризиса советской системы и распада СССР, высказывать и аргументировать свое мнение. |
| **Развитие советской культуры (1945 – 1991 гг.)** | • Характеризовать особенности развития советской науки в разные периоды второй половины XX в.<br>• Подготовить сравнительную таблицу «Научно-технические открытия стран Запада и СССР в 1950 – 1970-е гг.<br>• Рассказывать о выдающихся произведениях литературы и искусства.<br>• Объяснять, в чем заключалась противоречивость партийной культурной политики.<br>• Рассказывать о развитии отечественной культуры в 1960–1980-е гг., характеризовать творчество ее выдающихся представителей. |
| **16. Российская Федерация на рубеже XX – XXI в.** | |
| **Россия в конце XX – начале XXI в.** | • Объяснять, в чем заключались трудности перехода к рыночной экономике, привлекая свидетельства современников.<br>• Характеризовать темпы, масштабы, характер и социально-экономические последствия приватизации в России.<br>• Сравнивать Конституцию России 1993 г. Конституцией СССР 1977 г. по самостоятельно сформулированным вопросам.<br>• Объяснять причины военно-политического кризиса в Чечне и способы его разрешения в середине 1990-х гг.<br>• Давать оценку итогам развития РФ в 1990-е гг. |

| | |
|---|---|
| | • Систематизировать и раскрывать основные направления реформаторской деятельности руководства РФ в начале XXI в.<br>• Рассказывать о государственных символах России в контексте формирования нового облика страны.<br>• Представлять краткую характеристику основных политических партий современной России, назвать их лидеров.<br>• Называть глобальные проблемы и вызовы, с которыми столкнулась Россия в XXI в.<br>• Характеризовать ключевые события политической истории современной России в XXI в.<br>• Систематизировать материалы газеты и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества, представлять их в виде обзора, реферата.<br>• Проводить обзор текущей информации телевидения и прессы о внешнеполитической деятельности руководителей страны.<br>• Характеризовать место и роль России в современном мире. |

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка**. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса, практических работ, а также выполнения обучающимся самостоятельных работ.

| Предметные РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины |
|---|---|
| П1 сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; | Оценка неаудиторной самостоятельной работы № 1;<br>Тестирование;<br>Оценка результатов практической работы №1 |
| П2 владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; | Оценка неаудиторной самостоятельной работы №2,3,4,7,8,9,10,11,14,16; Оценка результатов практической работы №1 |
| П3сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении | Оценка результатов практической работы №1;<br>Тестирование |
| П4 владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; | Оценка неаудиторной самостоятельной работы 6,13,15;<br>Тестирование;<br>Оценка результатов практической работы №1 |
| П5 сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; | Оценка неаудиторной самостоятельной работы 5,12,17 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | учетом особенностей социального и культурного контекста. | толерантность в рабочем коллективе | | |
| *ОК 6* | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей. | Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) | Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности |
| *ОК 7* | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте | Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. |
| *ОК 9* | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности | Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение | Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |

**1.2. Система контроля и оценки освоения адаптированной программы дисциплины**

**1.2.1 Формы промежуточной аттестации при освоении адаптированной программы дисциплины**

| Дисциплина | Формы промежуточной аттестации |
|---|---|
| Экология | Дифференцированный зачёт |

**1.2.2. Организация контроля и оценки освоения адаптированной программы дисциплины**

Система контроля и оценки освоения адаптированной программы дисциплины согласно требованиям нормативно-технической документации» включает текущий контроль, промежуточную и итоговую аттестацию.

Текущий контроль оценивает сформированность элементов компетенций (практического опыта, умений, знаний) по одной определенной теме (разделу) в процессе ее изучения.
Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и теоретических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы текущего контроля знаний:

- тестирование;
- выполнение и защита практических работ в рамках практических занятий;
- выполнение контрольных работ.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности (степень сформированности результатов).

При проведении промежуточной аттестации уровень подготовки обучающихся оценивается, как среднеарифметическая оценка контрольных точек (заданий), указанных в комплекте оценочных средств)

Итоговый контроль проходит в форме дифференцированного зачета.

| Освоенные УД | №№ заданий для проверки |
|---|---|
| **Л1.Л2.Л3.Л5.М4.П2.П5.ОК1.ОК2.ОК3.** | **Введение**<br>**Зд 1. Тест 1.** |
| **Л3.Л4.Л5.Л6.Л7.М1.М2.М3.П1.П2.П3.П5.ОК4.ОК5.ОК7.ОК9.** | **Раздел 1.** Экология как научная дисциплина<br>**Зд 2. Практическое занятие №1** «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося». |
| **Л2.Л3.Л4.Л5.Л6.Л7.М2.М3.М4.П1.П2.П3.П5.ОК4.ОК5.ОК6.ОК7.ОК9.** | **Раздел 2.** Среда обитания человека и экологическая безопасность<br>**Зд 3. Практическое занятие №2** «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»<br>**Зд 4. Контрольная работа №1** «Среда обитания человека и экологическая безопасность» |
| **Л2.Л3.Л5.Л7.М2.М3.М4.П1.П2.П3.П4.П5.П6.ОК6.ОК4.ОК5.ОК7.ОК9.** | **Раздел 3.**Концепция устойчивого развития<br>**Зд 5. Практическое занятие №3** «Личный экологический след». |
| **Л2.Л3.Л5.Л7.М2.М3.М4.П1.П2.П3.П4.П5.П6.ОК3.ОК4.ОК5.ОК6.ОК7.ОК9.** | **Раздел 4.** Охрана природы.<br>**Зд 6. Практическое занятие №4** «Природные ресурсы и способы их охраны»<br>**Зд 7. Итоговая контрольная работа** |

## 2.Комплект оценочных средств

### Задание 1
### Тест 1

1.К природным загрязнениям относят выбросы:

1) ТЭС
2) автотранспорта
3) вулканов
4) фабрик

2. Соотнесите между собой экологические понятия и их определения

экологические понятия:

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 03 История**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.03 История

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Коветская Н.И., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## Пояснительная записка

Практическая работа - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Дидактическая цель практических работ - формирование у обучающихся профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин, а также подготовка к применению этих умений в профессиональной деятельности.

В ходе практических работ обучающиеся овладевают умениями пользоваться информационными источниками, работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, выполнять упражнения, различные виды анализа и т.д.

Задачи, которые решаются в ходе практических занятий история

1) расширение и закрепление теоретических знаний по истории, полученных в ходе лекционных занятий;

2) формирование у обучающихся практических умений и навыков, необходимых для успешного выполнения заданий;

3) развитие у обучающихся потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе изучения истории;

4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения истории;

5) формирование профессионально-значимых качеств будущего специалиста и навыков приложения полученных знаний в профессиональной сфере.

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Настоящий сборник учебно - методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе дисциплины «История». Для каждой практической работы разработаны задания-инструкции. В них формулируется тема и цель работы, описывается весь ход работы, даются указания к оформлению результатов работы.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовте работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценки практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | **Практическое занятие № 1**<br><br>Определение энергетической ценности блюд и составление рационов питания | 1 |
| | | |

## Инструкции по выполнению практических работ

Практическая работа №1

**Практическая работа по истории.**

**Тема: «Перестройка в СССР».**

**Цель :** изучить, основные причины, задачи и последствия перестройки, почему «перестройка» закончилась крахом.

**Вариант 1.**

**Задание 1.** Ответить на вопросы:

1. Каковы причины и последствия распада СССР? Как вы считаете: можно ли было сохранить Советский союз?
2. Раскройте основные направления внешней политики М.С. Горбачёва в период перестройки. Что означает понятие «Новое политическое мышление»? К каким последствиям для нашей страны привели все внешнеполитические шаги М.С. Горбачёва?

**Задание 2. Тесты.**

Вопрос 1. Укажите годы перестройки:

1. 1983 – 1985 гг.

2. 1984 – 1989 гг.

3. 1985 – 1991 гг.

4. 1982 – 1986 гг.

Вопрос 2. Основной целью перестройки являлось:

1. «новое мышление» во внешней политике

2. быстрый переход к рыночным отношениям

3. изменение политической системы общества

4. обновление на базе социалистических ценностей

Вопрос 3. Экономическая реформа 1987 г. предусматривала ...

1. расширение самостоятельности предприятий; постепенное возрождение частного сектора; либерализацию цен.

2. внедрение хозрасчета и самофинансирования; отказ от монополии внешней торговли; более глубокую интеграцию в мировой рынок.

3. расширение самостоятельности предприятий; постепенное возрождение частного сектора; разгосударствление собственности (приватизацию), акционирование.

Вопрос 4. К последствиям политики перестройки относились:

1. расширение политических свобод

2. создание постоянно действующего парламента

3. разрушение тоталитарной системы

4. укрепление власти в центре и на местах

Вопрос 5. Концепцию нового политического мышления в международных отношениях выдвинул:

1. Ю.В. Андропов

2. Л.И. Брежнев

3. М.С. Горбачев

4. Н.С. Хрущев

Вопрос 6. Либерализация цен – это:

1. освобождение цен от государственного регулирования

2. установление государством цен на товары массового спроса

3. установление цен в разных регионах с учётом конкретной экономической ситуации

4. установление цен с учётом европейских стандартов.

Вопрос 7. Что из названного относится к политике гласности?

1. запрещение цензуры

2. возобновление реабилитации жертв сталинских репрессий

3. отказ от государственной идеологии

4. признание КПСС руководящей и направляющей силой общества

Вопрос 8. Договор о роспуске СССР в 1991 году подписали главы:

1. России, Белоруссии, Украины

2. России, Казахстана, Украины

3. все республики бывшего СССР

4. все республики, кроме Прибалтийских

Вопрос 9. Проведенная в России в начале 1990-х гг. передача или продажа в частную собственность ряда государственных предприятий называлась:

1. национализацией

2. приватизацией

3. секуляризацией

4. денационализацией

Вопрос 10. Парламент России конца XX – н. XXI века назывался:

1. Совет Министров

2. Государственная Дума

3. Федеральное Собрание

4. Совет Федерации

Вопрос 11. Перевод военно-промышленных предприятий на сокращение выпуска военной продукции и увеличение выпуска потребительских товаров назывался:

1. модернизацией

2. конверсией

3. коррекцией

4. аннексией

Вопрос 12. С именем какого главы Правительства связано проведение «шоковой терапии» в России в начале 90-х годов?

1. М.Е. Фрадков
2. В.С. Черномырдин
3. Е.Т. Гайдар

Вопрос 13. Заключённое 8 декабря 1987 г. в Вашингтоне советско-американское соглашение предусматривало:

1. ликвидацию всех видов оружия массового поражения;
2. союз США и СССР, направленный против Китая;
3. безвизовый въезд в СССР американских граждан.
4. демонтаж советских и американских ракет средней и меньшей дальности;

Вопрос 14. Президентом СССР М. Горбачев избран в:

1. 1989 г.
2. 1990 г.
3. 1991 г.

Вопрос 15. Статья 6-я Конституции СССР была отменена в ...

1. 1985 г.
2. 1990 г.
3. 1991 г.

Вопрос 16. Основными элементами "нового политического мышления" были ...

1) отказ от вывода о расколе мира на две противоположные системы; признание мира целостным и неделимым.

2) признания невозможности решения международных проблем силовыми методами; ориентация при решении международных вопросов не на баланс сил двух систем, а на баланс их интересов.

3) отказ от принципа пролетарского интернационализма и провозглашения приоритета общечеловеческих ценностей над классовыми, национальными, идеологическими и др.

4) провозглашение принципа мирного сосуществования государств с различным строем.

Ответ:

1. верно 1), 2), 3).

2. верно 1), 2), 4)

Вопрос 17. Ввод советских войск в Афганистан способствовал…

1. укреплению авторитета Советского Союза на мировой арене
2. установлению военно-стратегического паритета СССР и США
3. установлению разрядки международной напряжённости
4. снижению международного авторитета СССР.

## Вариант 2.

**Задание 1.**

Ответить на вопросы:

1.
1. Каковы причины, основные задачи и последствия перестройки? Почему «перестройка» закончилась крахом?
2. В чём суть политической реформы, проводимой М.С. Горбачёвым в период перестройки? Что такое демократизация, гласность, плюрализм? Почему начало гласности считают началом разрушения всей социалистической системы? Что изменилось в сознании людей, в духовной культуре общества?

**Задание 2. Тесты.**

Вопрос 1. Укажите основную причину перехода СССР в середине 1980-ых годов к политике перестройки:

1. резкое обострение международных отношений
2. необходимость освоения территорий Сибири и Дальнего Востока
3. затяжной экономический и политический кризис
4. массовые демонстрации населения

Вопрос 2. Назовите главное направление первоначального варианта экономических реформ, предложенных М. Горбачевым:

1. переход к свободной рыночной экономике
2. ускорение социально-экономического развития
3. переход к регулярному рынку

Вопрос 3. Решение о проведении политической реформы в СССР было принято на ...

1. на XIX Всесоюзной конференции КПСС (1988 г.)

2. I съезде народных депутатов СССР (1989 г.)

3. 28 съезде КПСС (1990 г.)

Вопрос 4. Кто избрал М.С. Горбачева Президентом СССР?

1. Верховный Совет СССР

2. III Съезд народных депутатов СССР

3. избран всенародным голосованием

Вопрос 5. Последствием политики перестройки в СССР явилось:

1. укрепление отношений центральных и республиканских властей

2. стремление укрепить роль КПСС

3. расширение промышленного производства

4. обострение межнациональных отношений

Вопрос 6. Попытка отстранить Президента СССР М.С. Горбачева от власти была предпринята в 1991 г.:

1. Президентом России Б.Н. Ельциным

2. членами ГКЧП

3. Верховным Советом СССР

4. Верховным судом СССР

Вопрос 7. Распад СССР произошел в:

1. 1987 г.

2. 1990 г.

3. 1991 г.

4. 1997 г.

Вопрос 8. Проводившаяся в России в начале 1990-х гг. правительством Е.Т.Гайдара экономическая политика называлась:

1. расширенное воспроизводство

2. национализация собственности

3. переход к рыночной экономике

4. новая экономическая политика

Вопрос 9. Кто из российских лидеров участвовал в создании СНГ?

1. М. Горбачев

2. В. Путин

3. К. Черненко

4. Б. Ельцин

Вопрос 10. По Конституции 1993 г. Россия является государством:

1. унитарным

2. федеративным

3. конфедеративным

4. основанным на принципе национальной автономии

Вопрос 11. Организация Варшавского договора:

1. распалась через год после избрания Горбачёва генеральным секретарём ЦК КПСС;

2. была распущена в 1991 г.;

3. стала важнейшим инструментом нормализации отношений с Западом;

4. способствовала сохранению коммунистических режимов в Чехословакии и Польше.

Вопрос 12. Беловежское соглашение 8 декабря 1991 г. о прекращении действия союзного договора 1922 г. подписали...

1. Б. Ельцин, Н. Назарбаев, М. Горбачев, Л. Кравчук, С. Шушкевич, Г. Алиеев

2. Б. Ельцин, Л. Кравчук, С. Шушкевич

3. Б. Ельцин, М. Горбачев, Л. Кравчук, С. Шушкевич.

Вопрос 13. К периоду перестройки относится…
1. укрепление командно-административной системы;
2. начало разоблачение культа личности И. В. Сталина;
3. разработка Конституции «развитого социализма»;
4. принятие закона «О кооперации».

Вопрос 14. Авторами программы "500 дней" были:

1. М. Горбачев; Л. Абалкин.

2. С. Шаталин; Г. Явлинский.

3. А. Аганбегян; Е. Гайдар.

Вопрос 15. Реформирование российской экономики максимально быстро через «шоковую терапию» привело к серьезным социально-политическим последствиям, главные из которых:

1. резкий взлет цен;
2. рост безработицы;
3. нарастание социального расслоения российского общества
4. рост коррупции и злоупотреблений служебным положением
5. рост смертности населения
6. сокращение расходов на науку, образование, медицину

Варианты ответов:

1. верны 1, 3, 4
2. верны 2, 3, 5
3. верны 1, 4, 5, 6
4. все верны

Вопрос 16. С именем какого советского лидера связано окончание «холодной войны»?

1. Л.И. Брежнев
2. Н.С. Хрущев
3. М.С. Горбачев
4. Ю.В. Андропов

Вопрос 17. «Новое политическое мышление» – это…
1. внешнеполитический курс М. С. Горбачева;
2. реализация «Программы 500 дней» Г. Явлинского и С. Шаталина;
3. реформа политической системы;
4. программа перехода к рыночным отношениям

**Ответы Практическая работа. «Перестройка»**

**Вариант1**

1 – 3 ,2 – 4, 3 – 2, 4 – 1, 3, 5 – 3, 6 – 1, 7 – 2, 8 – 1,9 – 2,10 – 3, 11 – 2, 12 – 3,13 - 4
14 – 2, 15 – 2, 16 – 1, 17 - 4

**Вариант 2.**

1 – 3,2 – 2, 3 – 1, 4 – 2, 5 – 4, 6 – 2, 7 – 3, 8 – 3, 9 – 4, 10 – 2, 11 – 2, 12 – 3, 13 – 4, 14 – 2, 15 – 4, 16 – 3, 17 - 3

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 03 История**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.03 История

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Советская Н.И., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

**Содержание**


| | |
|---|---|
| Пояснительная записка | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения | 6 |
| Методические рекомендации по составлению и оформлению доклада | 11 |
| Методические рекомендации по написанию эссе | 12 |
| Тематический план | 16 |
| Инструкции по выполнению заданий | 17 |

## Пояснительная записка

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины «История». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении тестовых работ и упражнений;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать сообщение;
- как составить доклад;
- как написать эссе.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде письменной работы, защиты реферата или сообщения. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ или оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающимся**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ.**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте

правила техники безопасности и охраны труда.

15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы

**Методические рекомендации к написанию сообщения**

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

- Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- Ориентация страницы – книжная;
- Наименование шрифта – Times New Roman;
- Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;
- Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;
- Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;
- Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;
- По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;
- Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

- С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;
- С нового листа не начинаются – подразделы;
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела,

а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр
Главы – 10-16 стр
Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

**Критерии оценки сообщения**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | –<br>Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации по составлению и оформлению доклада.

Доклад - достаточно краткое освещение выбранной темы. С данной формой научной работы знаком почти каждый школьник, студент или ученый. Несмотря на свою простоту, доклад должен быть написан по определенным правилам. Доклад состоит из следующих частей:

- титульный лист;
- содержание работы;
- текст;
- список источников.

Доклад не должен иметь большой объем. Максимальное число страниц – 20, но в большинстве случаев необходимо ограничиться десятью. Однако при таком небольшом объеме следует грамотно и емко изложить всю суть освещаемой темы. Доклад при этом не подразумевает наличие серьезных исследований, фундаментальных выводов или сложных расчетов.

Как оформить доклад в учебное заведение или на научную конференцию?

Основные требования.
Текст печатается в текстовом редакторе Word. Размер шрифта должен быть 14пт. Сам шрифт - Times New Roman. Лучше выбрать полуторный междустрочный интервал, тогда текст будет лучше читаться. Поля на странице выбираются стандартные для Word. Желательно, чтобы на странице было не более пяти абзацев, поэтому не следует слишком дробить текст. Каждый абзац печатается с красной строки. Отступ выполняется автоматически, а не вручную с помощью пробелов.
Каждый раздел доклада печатается с нового листа. Все страницы должны быть пронумерованы, начиная с содержания. Титульный лист также учитывается при нумерации, однако номер на нем не ставится. Текст должен четко разделяться на вступление, основную часть и выводы. Во вступлении автор обязан познакомить своих слушателей с темой, упомянуть ученых, работающих над данной проблемой, а также основные понятия, которые будут встречаться далее. Также в данной части поднимают вопросы, на которые автор в работе постарается дать ответы. Основная часть освещает тему с разных сторон. Текст может быть раздроблен на разделы для простоты восприятия. В содержании необходимо обязательно указать все пункты и подпункты своей работы, если таковые имеются. Заключение содержит выводы и рекомендации. Не следует говорить о том, о чем не упоминалось в основной части доклада. Перед написанием работы поинтересуйтесь у научного руководителя, как оформить доклад. Каждое учебное заведения может иметь свои требования и правила. В некоторых случаях, например, от вас могут потребовать помимо печатной версии доклада и электронный вариант на любом носителе информации (диск, дискета, флешка).

Как оформить титульный лист на доклад?
Именно с начальной страницы начинается знакомство с вашим докладом. Если она оформлена неаккуратно или не по правилам, то мнение о вашей работе может быть испорчено еще до знакомства с текстом.
Итак, как же должна выглядеть титульная страница доклада?
От вас требуется указать всю необходимую информацию в определенном порядке. Полное название учебного заведения. Пишется вверху страницы по середине. *Все буквы должны быть заглавными.* Далее также в центре страницы сверху указывается кафедра, на

которой обучается автор. В самом центре листа необходимо написать тип работы (в нашем случае это доклад), дисциплину, по которой написан доклад и тему. Тему лучше выделить большим или жирным шрифтом для акцентирования внимания. Внизу страницы с правой стороны необходимо указать фамилию и инициалы автора. Если автор – учащийся, то прописывается также класс или факультет, курс и группа. Также в данной части необходимо написать фамилию и инициалы преподавателя, проверяющего работу. Обязательно необходимо указать его должность и научную степень, если таковая имеется. В самом низу страницы по середине печатается название населенного пункта, в котором расположено учебное заведение, а также год сдачи работы.

**Критерии оценки:**

Доклады выполняются на формате А4 в соответствии с методическими требованиями.

«Отлично» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 5-6 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок.

«Хорошо» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 4-5 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно. При защите доклада студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, реферат написан с ошибками. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

« Неудовлетворительно» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

## Методические рекомендации по написанию сочинения-эссе (вариант I).

Сочинения, изложения, эссе – всё это встречалось любому школьнику или студенту. Без них учёба не мыслима. А написать их не так легко, как может показаться сначала, ведь нужно выделить главную мысль, изложить свои предположения, аргументировать, проанализировать, и многое-многое другое. И написать это надо так, чтобы вас поняли, и приняли то, что вы пишете.

Шаг 1:

Ограничим тематику таким заданием, как эссе по истории. Чтобы правильно написать его, определимся сначала с темой. Выберите её сами или используйте ту, которую дал вам преподаватель, и начнём. Необходимо отыскать как можно больше информации по этой теме, чтобы можно было на что-то опираться, рассуждать, приводить цитаты. Чем глубже вы будет знать этот материал, тем лучше. Это пригодится вам не только для эссе, но и для дальнейшего обучения, для удачных ответов на лекциях и уроках.

Шаг 2:

Нашли необходимую информацию - упорядочим её. Отбираем то, что нам нужно в первую и в последнюю очередь, составляем план своих рассуждений, озаглавливаем основные пункты. Этот процесс очень важен. План необходим для логичного изложения и

уместного употребления тех или иных фактов, на которых будет строиться всё рассуждение. К тому же, если ваш ответ предполагает устное изложение, план поможет вам сосредоточиться и не сбиться с упорядоченного пересказа.

Шаг 3:

Также выделите отдельно все «за» и «против», иллюстрирующие проблематику вашей темы. Скорее всего, об этом вас спросят в первую очередь. И чтобы не искать судорожно в памяти ответы, все тезисы должны быть оформлены отдельно. Умейте правильно снабдить их своими дополнениями, но не говорите впустую, не употребляйте пространственных выражений и фраз не по теме, аргументируйте свои слова и выводы.

Шаг 4:

Теперь, когда вы подготовились, вынесли основную идею и составили план, можете приступать к непосредственному написанию эссе. Сосредоточьтесь, старайтесь, чтобы вас ничто не отвлекало. Старайтесь придерживаться публицистического стиля, конечно, если вам не был задан другой стиль изначально. Главное, избегайте разговорных форм и выражений, поменьше архаизмов типа «весьма», «дабы» и проч. Вы должны выражать свою мысль не как летописец, а как учёный человек, почти выпускник!

Шаг 5:

После основных рассуждений необходим вывод, который ярко и чётко подчеркнёт все ваши слова. Заключение – это, пожалуй, самая важная часть вашего эссе, так как здесь в двух-трёх предложениях нужно выразить глубокую мысль всего вашего изложения и поставить точку. А поставить точку тоже надо уметь. Не забудьте также и о вашем собственном мнении. Оно должно быть обрамлено доступными аргументами и фактами, основанными на событиях, которые вы описываете.

Шаг 6:

Запомните эти простые советы и дерзайте – отличное эссе уже у вас в кармане!

**Методические рекомендации по написанию сочинения-эссе (вариант II).**

Эссе - это небольшое сочинение, в котором учащийся должен как показать свои знания по предмету, так и проявить свое умение мыслить, быть логичным. Поэтому вы просто должны сделать то, что от вас ожидают проверяющие. Вначале вы должны понять структуру эссе.:

1. Формулировка проблемы исходного текста - 10% к общему объему работы
2. Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста - 10% к общему объему работы
3. Отражение позиции автора исходного текста - 20% к общему объему работы
4. Собственное мнение учащегося, аргументы. 2 аргументированных доказательства (опровержения), тезиса, выражающих ваше личное мнение (вашу позицию) и имеющих в своей основе научный подход - 40% к общему объему работы
5. Вывод, содержащий заключительное суждение (умозаключение) - 20% к общему объему работы

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП К НАПИСАНИЮ ЭССЕ

1. Внимательно прочтите текст, предлагаемый для написания эссе (если он предложен).
2. Вспомните, что вы знаете об авторе.
3. Найдите ключевые слова.
4. Запишите объективные ключевые слова по группам.
5. Отметьте стрелками связь или противопоставление объективных ключевых слов.
6. Рядом с объективными запишите субъективные ключевые слова, отнеся их по смыслу.
7. Найдите незнакомые или непонятные слова и установите их значение.
8. Определите главную мысль высказывания (о чем оно?).
4. Сформулируйте проблему текста в виде вопроса.
10. Набросайте аргументы «за» и/или «против» данного высказывания.

11. Подумайте, какие вы будете использовать литературные приемы, чтобы сделать язык вашего эссе более интересным, живым (сравнения, аналогии, эпитеты и т.д.).
12. Распределите подобранные аргументы и/или контраргументы в последовательности. Это будет ваш условный план.
13. Изложите свою точку зрения в той последовательности, которую вы наметили.
14. Сформулируйте общий вывод работы и, если необходимо, отредактируйте ее.

ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО НАПИСАНИЮ ЭССЕ

1. Вначале вы должны вспомнить структуру эссе. Вначале мы должны написать вводную часть к эссе. Другими словами, это связь между заданием и вашим сочинением. Прочитайте текст, который вам предоставлен. И в трех-четырех предложениях изложите основную мысль данного текста. Так вы покажете свой навык анализировать незнакомый текст и находить его суть.
2. На втором этапе мы пишем основную часть эссе. Здесь мы показываем свое отношение к произошедшему (в эссе по истории). Очень важно показать богатство своего словарного запаса, проявить эрудицию и показать знание по предмету. Для повышения словарного запаса и эрудиции можно прочитать несколько (две-три) научных статьи по интересующему предмету (можно найти на сайтах научных институтов и Российской Академии Наук. Кстати, не расстраивайтесь, если не поймете всего смысла статьи - главное, узнать значение всех терминов. Потом блеснете ими в эссе. Здесь вы должны показать свои эмоции и чувства по теме эссе, как правило они высоко оцениваются проверяющими.
3. Дальше аргументируем основную часть. Два аргумента, показывающих, почему вы соглашаетесь (или не соглашаетесь) с чем-либо. Совет - прочтите несколько фундаментальных книг по теме.
4. Заключение. Вы должны сделать общий вывод - подвести черту под своим эссе и оставить хорошее впечатление. Укажите, актуальна или нет данная тема на данный момент, насколько важное значение играет данная проблема в обществе, относится к числу вечных или преходящих.

КАК НАПИСАТЬ ЭССЕ ПО ИСТОРИИ

1. Займитесь поиском информации по имеющейся теме. Постарайтесь изучить её в мельчайших подробностях.
2. Найденную информацию необходимо упорядочить. Составьте план рассуждений, опираясь на причинно-следственные связи между событиями, о которых пойдёт речь в вашем эссе. Не пренебрегайте планом, как бы скучно это ни казалось: строгая схема, в зависимости от которой будет впоследствии строиться ваше эссе, поможет вам избежать алогичности в сочинении. Как правило, за нарушение логики в рассуждениях довольно часто снижают балл.
3. Продумайте также аргументы и контраргументы - "за" и "против", выражаясь проще. Продумайте их заранее, так как позже у вас не будет времени "соскальзывать" на пространные рассуждения. Выпишите их в столбик и кратко, в виде тезисов, а после, на бумаге, "обшейте" эти сухие аргументы "кружевом" своего красноречия. Но не забывайте: краткость сестра таланта, избегайте "воды".
4. План и список тезисов готовы, идеи в голове уже сформировались, можно доставать листок и писать. Когда возьмётесь за основной текст эссе, отдавайте предпочтение публицистическому стилю речи. Но лучше проконсультируйтесь с преподавателем: может быть, в вашем конкретном случае нужно склоняться к научному стилю. Главное - не "скатывайтесь" на разговорный стиль, как бы вам ни хотелось выражаться попроще, как в повседневной жизни. Это сразу умалит ваш опус в глазах проверяющего.
5. В конце эссе не забудьте чёткий, ясный вывод. Отсутствие вывода карается по всей строгости закона, подчас это самая важная часть в сочинении. Так что, изложив все

аргументы pro et contra, не забудьте сделать из всех своих рассуждений достойный вывод. И не забудьте добавить собственное мнение, часто именно это и требуется от автора эссе - на основе исторической ситуации высказать собственное мнение. Обязательно свяжите его с фактическим содержанием.

**Критерии оценки**

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного рассмотрения вопроса, аргументированного выражения своей позиции, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и.т.д.;

Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несуществующих ошибок, не повлиявших на общий результат и.т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного рассмотрения проблемы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если тема не раскрыта, работа выполнена крайне небрежно и.т.д.

Преподаватель имеет право поставить студенту оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если студентом оригинально выполнена работа.

## Тематический план

| Наименование радела | Внеаудиторная самостоятельная работа | Количество часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Введение | Сообщение «Исторические источники и их характеристика» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества | Сообщение «Происхождение религии и искусства» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 2. Цивилизации Древнего мира | Сообщение «Мифология древней Греции» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века | Сообщение «Великое переселение народов» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 4 От Древней Руси к Российскому государству | Доклад «Точки зрения на происхождение Древнерусского государства» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 5 Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству | Эссе «Иван Грозный - тиран или реформатор?» | 5 | Проверка преподавателем |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 6 Страны Запада и Востока в XVI – XVIII в.в. | Сообщение «Великие путешественники XVI– XVII вв.» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 7 Россия в конце XVII – XVIII в.в.: от царства к империи | Сообщение «Русские ученые XVIII века» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации | Сообщений «Экономическое развитие стран в XIX веке» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока | Сообщение Политические деятели Китая и Японии XIX в. | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 10. Российская империя в XIX веке | Сообщение «Развитие культуры конца XIX – начала XX в.» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 11. От Новой истории к Новейшей | Доклад « Гражданская война: причины и последствия» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 12. Между мировыми войнами | Эссе «Основные черты советского общества в 30-е годы» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война | Сообщение « Московская битва. Ее значение» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 14. Мир во второй половине XX — начале XXI | Эссе «Становление европейской интеграции» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 15 Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы | Сообщение « Хрущевская оттепель» | 5 | Проверка преподавателем |
| Раздел 16 Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков | Доклада «Особенности развития российской культуры в конце XX – начале XXI вв.» | 5 | Проверка преподавателем |
| всего | | 85 | |

## Инструкции по выполнению заданий

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 1*

**Тема** Введение

**Задание:** Сообщение «Исторические источники и их характеристика

**Цель работы:** изучить исторические источники и дать их характеристику

### Алгоритм выполнения работы

Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

1. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
2. Составьте план сообщения, запишите его.
3. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
4. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
5. Составьте окончательный текст сообщения.
6. Оформите материал сообщения.
7. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
8. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
9. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 2*

**Тема №1** Древнейшая стадия истории человечества

**Задание:** Сообщение «Происхождение религии и искусства»

**Цель работы:** изучить религии и искусство древнего мира, их появление.

### Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 3*

**Тема №2** Цивилизации Древнего мира

**Задание:** Сообщений «Мифология древней Греции»

**Цель работы:** изучить изучить мифологию древней Греции

### Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 4*

**Тема №3** Цивилизации Запада и Востока в Средние века

**Задание:** Сообщение «Великое переселение народов»

**Цель работы:** изучить причины переселения народов

### Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 5*

**Тема №4** От Древней Руси к Российскому государству

**Задание:** Доклад «Точки зрения на происхождение Древнерусского государства»

**Цель работы:** изучить точки зрения происхождение Древнерусского государства

### Алгоритм выполнения работы

1. Изучите материал, касающийся темы доклада не менее чем по двум рекомендованным источникам.
2. Составьте план доклада, запишите его.
3. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
4. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
5. Составьте окончательный текст доклада.
6. Оформите доклад.
7. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 6*

**Тема №5** Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству

**Задание:** Эссе «Иван Грозный - тиран или реформатор?»

**Цель работы:** изучить личность Ивана Грозного

### Алгоритм выполнения работы

1. Ознакомтесь с темой эссе
2. Необходимо отыскать как можно больше информации по этой теме, чтобы можно было на что-то опираться, рассуждать, приводить цитаты.
3. Составляем план своих рассуждений, озаглавливаем основные пункты.
4. Также выделите отдельно все «за» и «против», иллюстрирующие проблематику вашей темы.
5. Приступаем к непосредственному написанию эссе.
6. После основных рассуждений сделай вывод.

***Внеаудиторная самостоятельная работа 7***

**Тема №6** Страны Запада и Востока в XVI – XVIII в.в.

**Задание:** Сообщение «Великие путешественники XVI– XVII вв.»

**Цель работы:** Систематизировать информацию о великих путешественниках XVI– XVII вв.

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 8***

**Тема №7** Россия в конце XVII – XVIII в.в.: от царства к империи

**Задание:** Сообщение «Русские ученые XVIII века»

**Цель работы:** изучить русских ученных XVIII века

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 9***

**Тема №8** Становление индустриальной цивилизации

**Задание:** Сообщений «Экономическое развитие стран в XIX веке»

**Цель работы:** изучить экономическое развитие стран в XIX веке

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 10***

**Тема №9** Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

**Задание:** Сообщение «Политические деятели Китая и Японии XIX в.»

**Цель работы:** изучить политических деятелей Китая и Японии XIX в.

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 11***

**Тема №10** Российская империя в XIX веке

**Задание:** Сообщение «Развитие культуры конца XIX – начала XX в.»

**Цель работы:** изучить развитие культуры конца XIX – начала XX в.

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 12***

**Тема №10** Российская империя в XIX веке

**Задание:** Сообщение «Развитие культуры конца XIX – начала XX в.»

**Цель работы:** изучить развитие культуры конца XIX – начала XX в.

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 13***

**Тема №11** От Новой истории к Новейшей

**Задание:** Доклад « Гражданская война: причины и последствия»

**Цель работы:** изучить причины и последствия Гражданской войны

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 5

***Внеаудиторная самостоятельная работа 14***

**Тема №12** Между мировыми войнами

**Задание:** Эссе «Основные черты советского общества в 30-е годы»

**Цель работы:** изучить основные черты советского общества в 30-е годы

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы

***Внеаудиторная самостоятельная работа 15***

**Тема №13** Вторая мировая война. Великая Отечественная война

**Задание:** Сообщение « Московская битва. Ее значение»

**Цель работы:** изучить значение Московской битвы

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 16***

**Тема №14** Мир во второй половине XX — начале XXI

**Задание:** Эссе «Становление европейской интеграции»

**Цель работы:** изучить становление европейской интеграции

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 6

***Внеаудиторная самостоятельная работа 17***

**Тема №15** Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы

**Задание:** Сообщение « Хрущевская оттепель»

**Цель работы:** изучить основные направления реформирования советской экономики и его результаты, ситуацию в сельском хозяйстве, освоение целины. Начало реабилитации жертв политических репрессий.

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

***Внеаудиторная самостоятельная работа 18***

**Тема №16** Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков

**Задание:** Доклада «Особенности развития российской культуры в конце XX – начале XXI вв.»

**Цель работы:** изучить особенности развития российской культуры в конце XX – начале XXI вв.

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 5

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
## ООП. 04 Обществознание

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа учебного предмета «Обществознание» разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Обществознание», составленной авторским коллективом под руководством Рутковской Елены Лазарева, канд. пед. наук, соруководитель: Половникова Анастасия Владимировна, канд. пед. наук, доц. (ФУМО СПО по УГПС 44.00.00 «Образование и педагогические науки» от «15» ноября 2022 г.)

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»
Автор: Советская Нина Ивановна, преподаватель.

Автор программы: Советская Нина Ивановна, преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«01» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| | стр. |
|---|---|
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **12** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **15** |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
### ОУД.04 Обществознание

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОСТ по профессии СПО: технического профиля

23.01.09 «Машинист локомотива»

23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общеобразовательный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно-полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели

- сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты; готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально- правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,

норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

***предметных:***

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

**1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 час;
самостоятельная работа обучающихся 85 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **171** |
| в том числе: | |
| контрольные работы | 1 |
| практические работы | 5 |
| **Самостоятельная работа обучающегося(всего)** | **85** |
| **сообщения** | 74 |
| **эссе** | 11 |
| **Итоговая аттестация в форме** | ***Дифференцированного зачета*** |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 04 Обществознание

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | | Объем часов | Уровень освоения | Коды результатов освоения программы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | |
| Введение | **Содержание учебного материала** | | **8** | | |
| | 1 | Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Методы исследования. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №1<br>Сообщение «Значимость социального знания» | | 6 | | |
| **Раздел 1. Человек и общество** | | | | | |
| Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества | **Содержание учебного материала** | | **18** | | |
| | 1 | Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Деятельность человека и ее многообразие. | 2 | II | |
| | 3 | Потребности, способности, интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение | 2 | II | |
| | 4 | Понятие истины и ее критерии. Мировоззрение и его типы. | 2 | II | |
| | 5 | Человек в группе. Многообразие мира общения. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Межличностные конфликты. | 2 | II | |
| | 6 | Темперамент и характер человека. Учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. | 2 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №2<br>эссе «Роль насилия в жизни общества или международный терроризм» | | 6 | | |
| Тема 1.2<br>Общество как сложная система | **Содержание учебного материала** | | **16** | | |
| | 1 | Общество: понятие, подсистемы и элементы. Общественные отношения. Институты общества, их функции. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Общество и природа. Противоречивость воздействия людей на природную среду. | 2 | II | |
| | 3 | Многогранность общественного развития: эволюция и революция, прогресс и регресс, цивилизации и формации. | 2 | II | |
| | 4 | Особенности современного мира. Глобализация и проблемы современности. | 2 | II | |
| | Практическая работа №1<br>Человек, индивид, личность. | | 2 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная равбота№3<br>Сообщение «Взаимодействие людей в обществе» | | 6 | | |
| **Раздел 2 Духовная культура человека и общества** | | | | | |
| Тема 2.1<br>Духовная культура личности и общества | **Содержание учебного материала** | | **2** | | |
| | 1 | Понятие культуры, ее основные элементы, функции и виды. Субкультура и контркультура. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| Тема 2.2<br>Наука и образование в современном мире | **Содержание учебного материала** | | **10** | | |
| | 1 | Наука: понятие, виды и функции. Значимость труда и ответственность ученого перед обществом. Нормы научной этики. | 2 | II | |
| | 2 | Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в РФ, государственные гарантии. | 2 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №4<br>Сообщение « Наука в современном мире –все ли достижения полезны человеку?» | | 6 | | |
| Тема 2.3<br>Мораль, искусство и религии как элементы духовной культуры | **Содержание учебного материала** | | **16** | | |
| | 1 | Мораль как регулятор поведения людей. Основные принципы и нормы морали. Социальные нормы и культура поведения. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусства. | 2 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести | 2 | II | |
| | 4 | Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодёжной среде. Особенности молодёжной субкультуры. | 2 | II | |
| | Практическая работа №2 Мораль и религия. | | 2 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №5<br>Сообщение «Культура и субкультура. Специфика молодежной субкультуры» | | 6 | | |
| **Раздел 3 Экономика** | **Содержание учебного материала** | | **15** | | |
| Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы | 1 | Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. | 2 | II | |
| | 3 | Разделение труда, специализация и обмен. | 2 | II | |
| | 4 | Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика. | 2 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №6<br>Сообщение « Экономика современного общества» | | 7 | | |
| 3.2 Рынок. Фирма. Роль государства в экономике | **Содержание учебного материала** | | **24** | | |
| | 1 | Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. | 2 | II | |
| | 3 | Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. | 2 | II | |
| | 4 | Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. | 2 | II | |
| | 5 | Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. | 2 | II | |
| | 6 | Банковская система. Роль центрального банка. Основные операции коммерческих банков. | 2 | II | |
| | 7 | Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства | 2 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. | 2 | II | |
| | 9 | Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства. | 2 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №7<br>Сообщение «Структура современного рынка товаров и услуг» | | 6 | | |
| 3.3<br>Рынок труда и безработица | **Содержание учебного материала** | | **10** | | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 1 | Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. | 2 | II | |
| | 2 | Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. | 2 | II | |
| | 3 | Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. | 2 | II | |
| | 4 | Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. | 2 | II | |
| | 5 | Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения. | 2 | II | |
| 3.4<br>Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики | **Содержание учебного материала** | | **14** | | |
| | 1 | Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. | 2 | II | |
| | 3 | Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы | 2 | II | |
| | Практическая работа №3 Экономика как наука. | | 2 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №8<br>Сообщение «Безработица в современном мире» | | 6 | | |
| **Раздел 4**<br>***Социальные отношения*** | **Содержание учебного материала** | | **6** | | |
| Тема 4.1<br>*Социальная роль и стратификация* | 1 | Социальные отношения. Социальные общности и группы. Социальная стратификация и социальная мобильность. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Социальная роль. Многообразие социальных ролей личности. | 2 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности. | 2 | II | |
| Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты | **Содержание учебного материала** | | **12** | | |
| | 1 | Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Девиантное поведение, его формы, проявления. Социальная и личностная значимость ЗОЖ | 2 | II | |
| | 3 | Социальный конфликт: причины, истоки возникновения, способы разрешения | 2 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №9 Сообщение «Современные социальные конфликты» | | 6 | | |
| Тема 4.3 Важнейшие социальные общности групп | **Содержание учебного материала** | | **15** | | |
| | 1 | Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и другие группы. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Молодежь как социальная группа населения | 2 | II | |
| | 3 | Этнические общности. Межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты и пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в РФ | 2 | II | |
| | 4 | Семья как малая социальная группа | 2 | II | |
| | Практическая работа №4 Социальная стратификация. Виды социальных норм. Социальные конфликты. | | 2 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №10 Эссе «Не место красит человека, а человек место» | | 5 | | |
| **Раздел 5 Политика как общественное явление** | | | | | |
| Тема 5.1 Политика и власть. Государство в политической системе | **Содержание учебного материала** | | **12** | | |
| | 1 | Власть: понятие, элементы, источники, средства, ресурсы. Легитимность и ее типы | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Политика как общественное явление. Политическая система и ее внутренняя структура. Политические институты | 2 | II | |
| | 3 | Государство как политический институт. Признаки и функции государства. Государственный суверенитет | 2 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | Формы государства: форма правления, национально-государственное устройство и политический режим. | 2 | II | |
| | 5 | Механизм государства. | 2 | II | |
| | 6 | Правовое государство: понятие и признаки | 2 | II | |
| Тема 5.2 Участники политического процесса | **Содержание учебного материала** | | **14** | | |
| | 1 | Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участи и его типы. Политическое лидерство | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Гражданское общество и государство. Становление института гражданского общества и их деятельность в РФ | 2 | II | |
| | 3 | Выборы в демократическом обществе. Избирательное право. Избирательная кампания в РФ | 2 | II | |
| | 4 | Политические партии и движения. Их классификации. Современные идейно-политические системы. Законодательное регулирование деятельности партии в РФ | 2 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №11 Сообщение «Государство и его признаки» | | 6 | | |
| **Раздел 6 Право** | | | | | |
| Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений | **Содержание учебного материала** | | **18** | | |
| | 1 | Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. | 2 | II | |
| | 3 | Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. | 2 | II | |
| | 4 | Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. | 2 | II | |
| | 5 | Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. | 2 | II | |
| | 6 | Юридическая ответственность и ее задачи. | 2 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №12 Сообщение «Право и социальные нормы» | | 6 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации | **Содержание учебного материала** | | **20** | | |
| | 1 | Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. | 2 | II | |
| | 3 | Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат. | 2 | II | |
| | 4 | Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ. | 2 | II | |
| | 5 | Основные конституционные права и обязанности граждан в России. Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Право на благоприятную окружающую среду. | 2 | II | |
| | 6 | Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы. | 2 | II | |
| | 7 | Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. | 2 | II | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №13<br>Сообщение «Развитие прав человека в XX – начале XXI вв.» | | 6 | | |
| Тема 6.3 Отрасли российского права | **Содержание учебного материала** | | **26** | | |
| | 1 | Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. | 2 | II | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| | 2 | Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. | 2 | II | |
| | 3 | Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. | 2 | II | |
| | 4 | Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. | 2 | II | |
| | 5 | Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. | 2 | II | |
| | 6 | Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. | 2 | II | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. | | | |
| | 7 | Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность. | 2 | II | |
| | 8 | Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. | 2 | II | |
| | Практическая работа №5 Трудовое право. | | 2 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №14<br>Сообщение «Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность» | | 7 | | |
| | | **Итоговый тест** | 1 | | Л1-Л7, П1-П7, М1-М7 |
| **всего** | | | **256** | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Обществознание»

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект заданий для тестирования и контрольных работ;

**Технические средства обучения:**

- телевизор;
- экран;
- проектор.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1.Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно - научного, гуманитарного профилей.Учебник. М.: Издательский центр «Академия», 2013г.

2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно - научного, гуманитарного профилей. Практикум. М.: Издательский центр «Академия», 2013г.

**Дополнительные источники:**

1. Аверьянов, Ю.И. Обществознание. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / Л.Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов, Н.И. Городецкая . - М.: Просв., 2013. - 351 с.
2. Баранов П.А. Обществознание в таблицах и схемах. Учебное пособие. Изд.: АСТ., 2016, - 288с.;
3. Брандт М.Ю. Обществознание. Понятие и термины. 2014.- 128с.;
4. Кравченко А.И., Певцов Е.А. Обществознание: учебник для 11 класса, 3-е изд. – М.: ООО «Русское слово - учебнику», 2013. – 400 с.;
5. Черникин, П.А. Обществознание в вопросах и ответах. Учебное пособие / П.А. Черникин. - М.: Проспект, 2016. - 128 с.

***Нормативно-правовые источники:***

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 21 октября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. ФЗ от 26.06.2007 № 118-ФЗ)) // СЗ РФ. -1994. - № 32. - Ст. 3301.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. - 1996. - № 5. - Ст. 410.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья). Раздел V «Наследственное право» от 26 ноября 2001. № 146-ФЗ от 03.06.2006 № 73-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 29.12.2006 № 258-ФЗ) // СЗ РФ. - 2001. -№ 49. - Ст. 4552.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 №231-ФЗ СЗ РФ, 25.12.2006, № 52 (1 ч.).ст. 5496.
5. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. № 2 -ФЗ (в ред. от 25.11.2006 № 193-ФЗ)//СЗ РФ. - 1996.-№ 3.-Ст. 140.
6. Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ (в ред. ФЗ от 18.07.2006 № 121 -ФЗ) // СЗ РФ. - 2002. - № 22. - Ст. 2031.
7. Федеральный закон «О выборах Президента Российской Федерации» от 10 января 2003 г. № 19-ФЗ (вред.ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. - 2003. - № 2. - Ст. 171.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| *Содержание обучения* | *Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)* |
|---|---|
| Введение | • Знать особенности социальных наук, специфику объекта их изучения |
| **1. Человек и общество** | |
| 1.1.Природа человека, врожденные и приобретенные качества | • Давать характеристику понятий: человек, индивид, личность, деятельность, мышление.<br>• Знать, что такое характер, социализация личности, самосознание и социальное поведение ;<br>• Знать, что такое понятие истины, ее критерии; общение и взаимодействие, конфликты. |
| 1.2. Общество как сложная система | • Иметь представление об обществе как сложной динамичной системе, взаимодействии общества и природы.<br>• Давать определения понятий эволюция и революция, общественный прогресс. |
| **2. Духовная культура человека и общества** | |
| 2.1. Духовная культура личности и общества | • Разъяснять понятия: культура, духовная культура личности и общества, показать ее значение в общественной жизни.<br>• Различать: культура народная, массовая, элитарная.<br>• Показать особенности молодежной субкультуры. Освещать проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде; взаимодействие и взаимосвязь различных культур.<br>• Характеризовать: культура общения, труда, учебы, поведения в обществе, этикет.<br>• Называть учреждения культуры, рассказывать о. государственных гарантиях свободы доступа к культурным ценностям. |
| 2.2. Наука и образование в современном мире | • Различать естественные и социально-гуманитарные науки.<br>• Знать особенности труда ученого, ответственность ученого перед обществом. |
| 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры | • Раскрыть понятия мораль, религия, искусство и их роль в жизни людей. |
| **3. Экономика** | |
| 3.1. Экономика и | • Давать характеристику понятиям экономика, |

| | |
|---|---|
| экономическая наука. Экономические системы | типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика. |
| 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике | • Давать определение понятий: спрос и предложение; издержки, выручка, прибыль, деньги, процент, экономический рост и развитие, налоги, государственный бюджет. |
| 3.3. Рынок труда и безработица. | • Знать понятия спрос на труд и предложение труда ; понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. |
| 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики. | • Охарактеризовать становление современной рыночной экономики России, ее особенности; организацию международной торговли. |
| **4.Социальные отношения** | |
| 4.1. Социальная роль и стратификация | • Знать понятия: социальные отношения и социальная стратификация;<br>• определять социальные роли человека в обществе. |
| 4.2. Социальные нормы и конфликты | • Охарактеризовать виды социальных норм и санкций, девиантное поведение, его формы, проявления, социальные конфликты, причины и истоки их возникновения. |
| 4.3. Важнейшие социальные общности и группы | • Объяснять особенности социальной стратификации в современной России, виды социальных групп (молодежь, этнические общности, семья). |
| **5. Политика** | |
| 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе | • Давать определение понятий: власть, политическая система, ее внутренняя структура.<br>• Характеризовать внутренние и внешние функции государства, формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим.<br>• Характеризовать типологию политических режимов.<br>• Знать понятие правовое государство и называть его признаки |
| 5.2. Участники политического процесса | • Охарактеризовать взаимоотношения личности и государства;<br>• Знать понятия гражданское общество и правовое государство.<br>• Охарактеризовать избирательную кампанию в Российской Федерации. |
| **6. Право** | |
| 6.1. Правовое регулирование Общественных отношений | • Выделить роль права в системе социальных норм.<br>• Дать характеристику системы права. |
| 6.2. Основы конституционного права | • Дать характеристику основ конституционного строя Российской |

| | |
|---|---|
| Российской Федерации | Федерации, системы государственной власти РФ, прав и свобод граждан. |
| 6.3. Отрасли российского права | • Давать характеристику и знать содержание основных отраслей российского права. |

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка**. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса, практических работ, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ.

| РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины |
|---|---|
| Л1-Л7 | ПР №1 –ПР № 5<br>ИКР<br>ВСР №1 - ВСР №14 |
| М1-М7 | ПР №1 –ПР № 5<br>ИКР<br>ВСР №1 - ВСР №14 |
| П1-П7 | ПР №1 –ПР № 5<br>ИКР<br>ВСР №1 - ВСР №14 |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«_____» _____ 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 04 Обществознание**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.04 Обществознание

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Советская Н.И., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## Содержание


| | |
|---|---|
| Пояснительная записка | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 5 |
| Критерии оценивания практических работ | 6 |
| Тематический план | 7 |
| Инструкции по выполнению практических работ | 8 |

## Пояснительная записка

Практическая работа - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Дидактическая цель практических работ - формирование у обучающихся профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин, а также подготовка к применению этих умений в профессиональной деятельности.

В ходе практических работ обучающиеся овладевают умениями пользоваться информационными источниками, работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, выполнять упражнения, различные виды анализа и т.д.

Задачи, которые решаются в ходе практических занятий обществознание

1) расширение и закрепление теоретических знаний по обществознанию, полученных в ходе лекционных занятий;

2) формирование у обучающихся практических умений и навыков, необходимых для успешного выполнения заданий;

3) развитие у обучающихся потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе изучения обществознание;

4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения обществознание;

5) формирование профессионально-значимых качеств будущего специалиста и навыков приложения полученных знаний в профессиональной сфере.

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Настоящий сборник учебно - методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе дисциплины «Обществознание». Для каждой практической работы разработаны задания-инструкции. В них формулируется тема и цель работы, описывается весь ход работы, даются указания к оформлению результатов работы.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовте работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценки практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Практическая работа №1 Человек, индивид, личность. | 2 |
| 2 | Практическая работа №2 Мораль и религия. | 2 |
| 3 | Практическая работа №3 Экономика как наука. | 2 |
| 4 | Практическая работа №4 социальная стратификация, виды социальных норм, социальные конфликты. | 2 |
| 5 | Практическая работа №5 Трудовое право. | 2 |
| Всего | | 10 |

## Инструкция к выполнению практических работ

### Практическая работа № 1

**Тема раздела : Человек и общество**

**Тема: Человек, индивид, личность.**

**Цель работы** – изучить понятие истины, выявить ее критерии, рассмотреть виды человеческих знаний, проанализировать основные особенности научного мышления. закрепить знания о врожденных и приобретенных качествах человека.

Задание 1. Ответьте на вопросы теста.

1. Верно ли суждение?

А. Человек есть продукт биологической эволюции.

Б. Человек есть продукт социальной эволюции.

2.Наиболее научно обоснованная версия:

а) божественного сотворения человека;

б) инопланетного происхождения человека;

в) творческого импульса, особых условий Земли;

г) происхождения человека в результате эволюции.

3.От животного человек отличается:

а) наличием органов чувств;

б) орудийной деятельностью;

в) приспособительным поведением;

г) стадной жизнью.

4.Бытие - это философская категории, отражающая:

а)существование человека;

б) жизнь животных;

в) развитие неживой природы;

г) существование чего-либо вообще.

5.Индивид - это:

а) единичный представитель человеческого рода;

б) представитель конкретной профессии;

в) член какой-либо корпорации;

г) человек, получивший хорошее воспитание.

6. К биологическим потребностям человека не относится:

а) питание;

б) продолжение рода;

в) получение профессии;

г) сон.

7. Личность формируется под воздействием:

а) природной среды;

б) биологической программы;

в) социализации;

г) собственных взглядов и убеждений.

8.Основная характеристика личности:

а) интеллект;

б) индивидуальность;

в) способность к творчеству;

г) работоспособность.

9.К социальным потребностям человека относятся :

а) в отдыхе;

б) воде;

в) пище;

г) общении.

10. Индивидуальность - это:

а) специфические черты, присущие человеку как биологическому организму;

б) темперамент человека, его характер;

в) неповторимое своеобразие как природного, так и общественного в человеке;

г) совокупность человеческих потребностей и способностей.

Задание 2. Анализ текста.

Из книги отечественного философа Э.В. Ильенкова «Философия и культура».

«Ум» («мудрость») — это не «знание» само по себе, не совокупность сведений, заложенных образованием в память, не информация и не совокупность правил сочетания слов со словами, терминов с терминами. Это — умение правильно знаниями распоряжаться, умение соотносить эти знания с фактами и событиями реальной жизни, объективной реальности,и главное — самостоятельно эти знания добывать, пополнять – так издавна определяет «ум» всякая действительно умная философия. И обязательно ведет к образованию ума, мышления. В состязании: на простое заучивание сведений самый умный человек не сможет тягаться с самой глупой и несовершенной ЭВМ. Однако, именно в этом его преимущество перед нею — преимущество наличия ума… Умный человек — в отличие от глупого — даже при небольшом запасе усвоенных в школе знаний умеет применять этот запас к решению вопросов, встающих перед каждым из нас ежеминутно и ежечасно в жизни. Пусть даже эти вопросы несложные. И наоборот, глупый человек даже при огромном запасе хранящихся в его памяти знаний то и дело попадает впросак в самых несложных жизненных ситуациях, требующих самостоятельного, заранее (т. е. априори) не предусмотренного, не предписанного решения...

***Вопросы и задания к документу***

1. Как вы понимаете основную идею приведенного текста? Можно ли сказать, что знания сами по себе никакой ценности не имеют?

2. Противоречат ли рассуждения Э. В. Ильенкова известному философскому утверждению «Знание — сила»? Аргументируйте свой ответ.

3. На основе приведенного текста определите основные признаки понятия «ум».

Задание 3. Выполните задания.

В народной драме «Борис Годунов» А. С. Пушкина старый летописец Пимен поучает Григория: «Описывай, не мудрствуя лукаво, все то, чему свидетель в жизни будешь...» Можно ли ограничиться данным поучением, если речь идет о познании общества? Свой ответ аргументируйте.

## Практическая работа №2

**Тема раздела: культура человека и общества**

**Тема: Мораль и религия.**

**Цель:** закрепить полученные знания на тему «Мораль. Основные принципы и нормы морали» и «Религия как феномен культуры».

Задание 1. Ответьте на вопросы теста:

1.Мораль это:

1) необходимость поступать соответствующим образом в силу внешних обстоятельств;

2) исполнение законов:

3) следование традициям, принятым в обществе;

4) следование заветам предков;

5) внутренняя саморегуляция поведения человека.

2.К основным моральным категориям относятся:

1)добро,

2)справедливость;

3)совесть;

4)выгода;

5)любовь.

Определите неверный ответ.

3.Мораль возникла:

1)вместе с возникновением общества;

2)вместе с возникновением политической и правовой мысли;

3)с возникновением правового государства и демократического режима;

вместе с философией и развитой религией.

4. Мораль несовместима:

1) с религией;

2) философией;

3)с наукой;

4)с законами;

5)с аполитичностью.

5.Моральная личность неизбежно формируется в результате:

1)социализации;

2)образования;

3)знакомства с религией;

4)внутреннего духовного развития;

5)познания общества и природы.

6.Религия возникла:

1)вместе с возникновением общества и человека;

2)с образованием цивилизации;

3)в «осевое время» (VIII — II вв. до н.э.);

4)начатки религии существуют и в животном мире;

7.Религия представляет собой:

1)веру в сверхъестественное;

2)веру в благой Абсолют;

3)стремление в жизни к беспредельному совершенствованию, очищению и спасению;

4)особый вид духовного познания;

5)стремление познать мир в его причинно-следственных связях.

Определите неверный ответ.

8.Религия использует в качестве преимущественного метода познания:

1)разум;

2)научные знания о мире;

3)веру;

4)символ;

5)миф.

9.К историческим формам религиозного сознания можно отнести:

1)анимизм;

2)тотемизм;

3)политеизм;

4)пантеизм;

5)монотеизм;

6)науку.

Определите неверный ответ.

10.В монотеистических религиях трансцендентного типа Бог:

1)имманентен миру;

2)слит с природой;

3)мыслится находящимся за пределами сущего;

4)между ним и человеком существуют посредствующие звенья;

5)творит мир посредством эманирования;

6)совечен миру.

11.Мораль в религии основывается:

1)на разуме;

2)на вере;

3)на долге;

4)на свободе.

12.Тотемизм в древнем обществе был обусловлен необходимостью:

1)познания мира;

2)обеспечения единства племени или рода;

3)добывания средств к существованию;

4устрашения представителей других племен.

13.Функциями религии является деятельность:

1)хозяйственная;

2)психотерапевтическая;

3. Могут ли, по-вашему, моральные и религиозные ценности, общечеловеческие нормы морали предотвратить «тотальное вырождение человечества как такового, возврат к животному состоянию, к окончательному и полному отчуждению»?

4. Что вы скажете о ценности Веры, Надежды и Любви? Можно ли их рассматривать в качестве надежного «плота спасения»? Аргументируйте свою позицию по данному вопросу.

**Задание 2.**

1. Предложите свое определение морали.
2. Какие кодексы профессиональной этики вам знакомы? Охарактеризуйте их ключевые положения.
3. Как вы думаете, возможны ли в будущем особые нравственные нормы, регулирующие поведение в Интернете или поведение космонавтов на орбитах межпланетных кораблей?

## Практическая работа №3

**Тема раздела: Экономика**

**Тема: Экономика как наука.**

**Цель:** закрепить полученные знания на тему «Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи».

Задание 1. Ответьте на вопросы теста.

1.потребление зависит от:

1)Законов, действующих в государстве.

2)вкусов и предпочтений потребителей.

3)уровня развития производства

4)форм собственности.

2.человек воздействует на предмет труда с помощью:

1)мышления.

2)технологии

3)рычагов.

4)органов чувств.

3.акция - это ценная бумага:

1)па которую выплачивается часть прибыли ( дивиденд).

2)выдаваемая за успехи в производстве.

3)являющаяся одной из форм заработной платы.

4)служащая пропуском на завод.

4.передача государственной собственности в частные руки называется:

1)приватизацией.

2)реструктуризацией

3)национализацией.

4)протекционизмом.

5.цена формируется на основе спроса и предложения при:

1)традиционной экономике.

2)рыночной экономике.

3)централизованной экономике.

4)смешанной экономике.

6.собственность - это право:

1)владения.

2)распоряжения.

3)использования.

4)все вышеуказанное.

7.под рынком понимается:

1)место продажи товаров.

2)место производства товаров.

3)система экономических отношений по поводу купли - продажи товара.

4)конкурентная борьба между производителями.

8.рынок характеризуется:

1) нерегулируемым спросом и предложением.

2)прямым государственным контролем над ценами.

3)отсутствием объективных законов функционирования .

4)наличием плана развития.

9.инфляция приводит к :

1)росту спроса на товары.

2)подъему промышленности.

3)подъему сельского хозяйства.

4)падению уровня жизни.

10. к преимуществам рынка относится:

1)способность удовлетворять потребности потребителей.

2)активное использование достижений НТР.

3)эффективное использование ресурсов.

4)все вышеупомянутое.

Задание 2. У. Черчиль говорил: «Капитализм - несправедливое распределение благ, зато социализм – справедливое распределение нищеты». Чем, по мнению автора, отличаются капитализм (рыночная экономика) и социализм (административно-командная экономика) ? Согласны ли вы с ним ? Свой ответ обоснуйте.

## Практическая работа №4

**Тема раздела: Социальные отношения**

**Тема:** Социальная стратификация, виды социальных норм, социальные конфликты.

**Цель:** закрепить полученные знания на тему «социальные отношения».

**Задание 1**.

Общество - это:

а) территория, на которой живут люди;

б) все население Земли;

в) определенный этап исторического развития;

г) группа людей, объединившихся для общения, совместной деятельности и поддержки друг друга.

2.Какое толкование термина «общество» неверно?

а) система;

б) географическая среда;

в) взаимодействие различных социальных сфер, совокупность социальных отношений;

г) часть мира, неразрывно связанная и взаимодействующая с природой.

3. Обществом в широком смысле слова называется:

а) весь окружающий мир;

б) человечество в его прошлом, настоящем и будущем;

в) группы людей, объединенных историческим прошлым;

г) взаимодействия людей в повседневной жизни.

4. Среди перечисленного названием одной из основных сфер общества является:

а) производительные силы общества;

б) духовная культура общества;

в) общественные отношения;

г ) денежные отношения.

5. Взаимосвязь природы и общества характеризуется:

а) подчинением природы обществу;

б) взаимной независимостью природы и общества;

в) взаимным влиянием природы и общества;

г) полным подчинением общества природе.

6. К элементам общества как системы не относятся:

а) университет;

б) нация;

в) плодородная земля;

г) церковь.

7. Общество:

а) обособлено от природы, но тесно с ней связано;

б) включает в себя природу в качестве подсистемы;

в) и природа не связаны друг с другом;

г) и природа существуют по одним и тем же законам;

д) является результатом развития природы.

8. Отметьте неправильные суждения:

а) жить в обществе и быть свободным от общества нельзя,

б) человек находится в состоянии постоянного изменени своей социальной сущности;

в) жизнь общества слабо подвержена изменениям;

г) человек живет своей жизнью, а общество - своей;

д) каждое новое поколение включается в систему уже сложившихс общественных отношений.

9. Вставьте слова вместо пропусков:

1) среда - это природа, которая окружает человека и от которой во многом зависит его существование

2) то, что окружает человека и создано им самим: города, предприятия, дороги, транспорт, предметы искусства, выведенные человеком растения и животные и т. д., а также общество, общественные отношении

3) Экономическая, социальная, политическая, духовная _____являются частью общественной жизни

**II.Анализ документа.**

Размышления об обществе русского социолога, основоположника отечественной и американской социологических школ *П. А. Сорокина* из книги «Человек. Цивилизация. Общество».

Раз мы говорим об обществе, тем самым мы предполагаем наличность не одной единицы, не одного существа, а по меньшей мере нескольких. Единица общества не составляет. Значит, *общество* означает прежде всего совокупность нескольких единиц (индивидов, существ, особей). Теперь представим себе, что эти единицы (индивиды, особи) абсолютно закупорены и не имеют никаких сношений друг с другом. Будет ли в этом случае налицо общество? Очевидно, нет. Отсюда вывод: общество означает не только совокупность нескольких единиц (особей, индивидов и т. д.), но и предполагает, что эти единицы *не изолированы*, друг от друга, а находятся между собой *в процессе взаимодействия*, то есть оказывают друг на друга то или иное влияние, соприкасаются друг с другом и имеют между собой ту или иную связь. Иными словами, понятие общества предполагает не только наличность нескольких единиц, но требуется еще, чтобы единицы взаимодействовали между собой.

...Все взаимодействующие центры и все процессы взаимодействия можно разделить на три основные формы: 1) *«неорганические»*взаимодействующие центры и взаимодействие физико-химическое (мир неорганический), изучаемые физико-химическими науками; 2) *живые «органические»* взаимодействующие центры и взаимодействие биологическое (мир органический, явления жизни), изучаемые биологическими науками; 3) наконец, взаимодействующие центры,одаренные психикой, сознанием, и *взаимодействие психическое*, то есть обмен идеями, чувствами, волевыми актами (явления культуры, мир социальности), изучаемые социальными науками.

***Вопросы и задания к тексту.***

1. Почему совокупность изолированных друг от друга индивидов обществом не является?

2. Почему П. А. Сорокин считает, что предметом изучения социальных наук являются психические взаимодействия?

3. Объясните характер описанных в параграфе социальных взаимодействий, используя текст Сорокина.

## Практическая работа №5

**Тема раздела: Право**

**Тема: Трудовое право.**

**Цель:** извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;формировать умения анализировать тексты законодательных актов, норм права с точки зрения конкретных условий их реализации; составлять конкретизирующие таблицы.

**Задание 1.**

Установите соответствие между понятием и определением:

1.Трудовой договор

**А.** Это отрасль права, регулирующая отношения в процессе трудовой деятельности

2.Работник

**Б.** Это физическое или юридическое лицо, осуществляющее найм работника и вступающее с ним в трудовые отношения

3.Работодатель

**В.** Это физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем

4.Трудовое право

**Г.** Это соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу по определенной специальности, квалификации или должности, обеспечить условия труда, предусмотренные законами, иными нормативно-правовыми актами, коллективным договором, своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично и добросовестно выполнять определяемые этим соглашением трудовые функции и соблюдать действующие в данной организации правила внутреннего трудовою распорядка.

5. Время отдыха

**Д.** Это время, в течение которого работник в соответствии с законом, коллективным и трудовым договором, правилами внутреннего трудового распорядка организации должен выполнять порученную ему работу в установленном месте.

6. Ежегодный отпуск

**Е.**Это установленная законом общая продолжительность рабочего времени для работ с обычными (нормальными) условиями труда

**7.** Неполное рабочее время

**Ж.** Это рабочее время, которое короче нормального и устанавливается для определенных категорий работников

**8.** Сокращенное рабочее время

**З.** Это рабочее время, которое устанавливается по соглашению между работником и работодателем, оно меньше нормальной продолжительности, но в отличие от сокращенного рабочего времени оплата труда производится пропорционально

отработанному времени.

**9.** Рабочее время

**И.**Это период, в течение которого работники освобождаются от выполнения своих трудовых обязанностей.

**10.**Нормальное рабочее время

**К.**Это непрерывный отдых в течение нескольких дней подряд с сохранением места работы (должности) и среднего заработка.

**11**. Забастовка

**Л.** Это разногласия по поводу применения трудового

законодательства.

**12.** Коллективные трудовые споры

**М.**Это разногласие между работником и администрацией предприятия

**13.** Индивидуальный трудовой спор

**Н.**Это разногласия между коллективом работников и администрацией предприятия.

**14.** Трудовые споры

**О.**Это ультимативное действие трудового коллектива

или профсоюза, форма давления на администрацию путем

прекращения работы с целью добиться удовлетворения требований, не получивших разрешения в примирительной комиссии и трудовом арбитраже.

**Задание 2. Прочитайте выдержки из Трудового кодекса РФ и ответе на поставленные вопросы:**

1.С какого возраста гражданин может заключать трудовой договор?

2.Какие документы необходимы для заключения трудового договора?

**Статья 63.** ***Возраст, с которого допускается заключение трудового договора.***

Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста шестнадцати лет.

В случаях получения основного общего образования либо оставления в соответствии с федеральным законом общеобразовательного учреждения трудовой договор могут заключать лица, достигшие возраста пятнадцати лет.

С согласия одного из родителей (опекуна, попечителя) и органа опеки и попечительства трудовой договор может быть заключен с учащимся, достигшим возраста четырнадцати лет, для выполнения в свободное от учебы время легкого труда, не причиняющего вреда его здоровью и не нарушающего процесса обучения.

**Статья 64.** ***Гарантии при заключении трудового договора.***

Запрещается необоснованный отказ в заключении трудового договора. Какое бы-то ни было прямое или косвенное ограничение прав или установление прямых или косвенных преимуществ при заключении трудового договора в зависимости от пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, социального и должностного положения, места жительства (в том числе наличия или отсутствия регистрации по месту жительства или пребывания), а также других обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работников, не допускается, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом.

Запрещается отказывать в заключении трудового договора женщинам по мотивам, связанным с беременностью или наличием детей.

Запрещается отказывать в заключении трудового договора работникам,приглашенным в письменной форме на работу в порядке перевода от другого работодателя, в течение одного месяца со дня увольнения с прежнего места работы.По требованию лица, которому отказано в заключении трудового договора, работодатель обязан указать причину отказа в письменной форме. Отказ в заключении трудового договора может быть обжалован в судебном порядке.

**Статья 65.** ***Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.***

При заключении трудового договора лицо, поступающее на работу, предъявляет работодателю:

- паспорт или иной документ, удостоверяющий личность;

- трудовую книжку, за исключением случаев, когда трудовой договор заключается впервые или работник поступает на работу на условиям совместительства;

- страховое свидетельство государственного пенсионного страхования;

- документы воинского учета - для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу;

- документ об образовании, о квалификации: или наличии специальных знаний – при поступлении на работу, требующую специальных знаний или специальной подготовки.

В отдельных случаях с учетом специфики работы настоящим кодексом, иными федеральными законами, указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации может предусматриваться необходимость предъявления при заключении трудового договора дополнительных документов.

Запрещается требовать от лица, поступающего на работу, документы

помимо предусмотренных настоящим кодексом, иными федеральными законами, указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации.

При заключении трудового договора впервые трудовая книжка и страховое свидетельство государственного пенсионного страхования оформляются работодателем.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:

Заместитель директора –

руководитель филиала

_____ О.Ю. Емельянова

«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 04 Обществознание**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.04 Обществознание

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Ковтская Н.И., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

**Содержание**


| | |
|---|---|
| Пояснительная записка | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения | 6 |
| Методические рекомендации по написанию эссе | 11 |
| Тематический план | 12 |
| Инструкции по выполнению заданий | 13 |

## Пояснительная записка

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины «Обществознание». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении тестовых работ и упражнений;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать сообщение;
- как написать эссе.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде письменной работы, защиты сообщения. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ или оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающимся**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ.**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы

**Методические рекомендации к написанию сообщения**

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

- Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- Ориентация страницы – книжная;
- Наименование шрифта – Times New Roman;
- Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;
- Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;
- Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;
- Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;
- По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;
- Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

- С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;
- С нового листа не начинаются – подразделы;
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела,

а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

## Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | –<br>Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации по написанию эссе

1. Займитесь поиском информации по имеющейся теме. Постарайтесь изучить её в мельчайших подробностях.

2. Найденную информацию необходимо упорядочить. Составьте план рассуждений, опираясь на причинно-следственные связи между событиями, о которых пойдёт речь в вашем эссе. Не пренебрегайте планом, как бы скучно это ни казалось: строгая схема, в зависимости от которой будет впоследствии строиться ваше эссе, поможет вам избежать алогичности в сочинении. Как правило, за нарушение логики в рассуждениях довольно часто снижают балл.

3. Продумайте также аргументы и контраргументы - "за" и "против", выражаясь проще. Продумайте их заранее, так как позже у вас не будет времени "соскальзывать" на пространные рассуждения. Выпишите их в столбик и кратко, в виде тезисов, а после, на бумаге, "обшейте" эти сухие аргументы "кружевом" своего красноречия. Но не забывайте: краткость сестра таланта, избегайте "воды".

4. План и список тезисов готовы, идеи в голове уже сформировались, можно доставать листок и писать. Когда возьмётесь за основной текст эссе, отдавайте предпочтение публицистическому стилю речи. Но лучше проконсультируйтесь с преподавателем: может быть, в вашем конкретном случае нужно склоняться к научному стилю. Главное - не "скатывайтесь" на разговорный стиль, как бы вам ни хотелось выражаться попроще, как в повседневной жизни. Это сразу умалит ваш опус в глазах проверяющего.

5. В конце эссе не забудьте чёткий, ясный вывод. Отсутствие вывода карается по всей строгости закона, подчас это самая важная часть в сочинении. Так что, изложив все аргументы pro et contra, не забудьте сделать из всех своих рассуждений достойный вывод. И не забудьте добавить собственное мнение, часто именно это и требуется от автора эссе - на основе исторической ситуации высказать собственное мнение. Обязательно свяжите его с фактическим содержанием.

**Критерии оценки**

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного рассмотрения вопроса, аргументированного выражения своей позиции, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и.т.д.;

Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несуществующих ошибок, не повлиявших на общий результат и.т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного рассмотрения проблемы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если тема не раскрыта, работа выполнена крайне небрежно и.т.д.

Преподаватель имеет право поставить студенту оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если студентом оригинально выполнена работа.

## Тематический план

| Наименование радела | Внеаудиторная самостоятельная работа | Количество часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| **Введение** | Сообщение «Значимость социального знания» | 6 | Защита сообщения |
| Тема 1. 1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества | эссе «Роль насилия в жизни общества или международный терроризм» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 1.2. Общество как сложная система | Сообщение «Взаимодействие людей в обществе» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 2.2 Наука и образование в современном мире | Сообщение « Наука в современном мире –все ли достижения полезны человеку?» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 2.3 Мораль, искусство и религии как элементы духовной культуры | Сообщение «Культура и субкультура. Специфика молодежной субкультуры» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы | Сообщение « Экономика современного общества» | 7 | Проверка преподавателем |
| Тема 3.3. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике | Сообщение «Структура современного рынка товаров и услуг» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики | Сообщение «Безработица в современном мире» | 6 | Проверка преподавателем |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты | Сообщение «Современные социальные конфликты» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 4.3 Важнейшие социальные общности групп | Эссе «Не место красит человека, а человек место» | 5 | Проверка преподавателем |
| Тема 5.2 Участники политического процесса | Сообщение «Государство и его признаки» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений | Сообщение «Право и социальные нормы» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации | Сообщение «Развитие прав человека в XX – начале XXI вв.» | 6 | Проверка преподавателем |
| Тема 6.3 Отрасли российского права | Сообщение «Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность» | 7 | Проверка преподавателем |
| Всего | | 85 | |

## Инструкции по выполнению заданий

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 1*

**Тема** Введение

**Задание:** Сообщение «Значимость социального знания»

**Цель работы:** изучить значимость социального знания

### Алгоритм выполнения работы

Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

1. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
2. Составьте план сообщения, запишите его.
3. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
4. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
5. Составьте окончательный текст сообщения.
6. Оформите материал сообщения.
7. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
8. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.

9. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 2*

**Тема** 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

**Задание:** Эссе «Роль насилия в жизни общества или международный терроризм»

**Цель работы:** изучить и проанализировать роль насилия в жизни общества, сделать выводы рассуждая о международном терроризме.

### Алгоритм выполнения работы

1. Ознакомтесь с темой эссе
2. Необходимо отыскать как можно больше информации по этой теме, чтобы можно было на что-то опираться, рассуждать, приводить цитаты.
3. Составляем план своих рассуждений, озаглавливаем основные пункты.
4. Также выделите отдельно все «за» и «против», иллюстрирующие проблематику вашей темы.
5. Приступаем к непосредственному написанию эссе.
6. После основных рассуждений сделай вывод.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 3*

**Тема 1.2.** Общество как сложная система

**Задание:** Сообщение «Взаимодействие людей в обществе»

**Цель работы:** изучить взаимодействие людей в обществе

### Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 4*

**Тема 2.2** Наука и образование в современном мире

**Задание:** Сообщение « Наука в современном мире –все ли достижения полезны человеку?»

**Цель работы:** изучить, что значит наука для общества.

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 5*

**Тема 2.3** Мораль, искусство и религии как элементы духовной культуры

**Задание:** Сообщение «Культура и субкультура. Специфика молодежной субкультуры»

**Цель работы:** изучить различные субкультуры

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 6*

**Тема 3.1.** Экономика и экономическая наука. Экономические системы

**Задание:** Сообщение « Экономика современного общества»

**Цель работы:** провести анализ экономики современного общества

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 7*

**Тема 3.3.** Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

**Задание:** Сообщение «Структура современного рынка товаров и услуг»

**Цель работы:** изучить структуру современного рынка товаров и услуг

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 8*

**Тема 3.4.**Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

**Задание:** Сообщение «Безработица в современном мире»

**Цель работы:** изучить причины безработицы

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 9*

**Тема 4.2.** Социальные нормы и конфликты

**Задание:** Сообщение «Современные социальные конфликты»

**Цель работы:** изучить и проанализировать современные социальные конфликты

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 10*

**Тема 4.3.** Важнейшие социальные общности групп

**Задание:** Эссе «Не место красит человека, а человек место»

**Цель работы:** записать свои рассуждения о ценностях и способностях человека

**Алгоритм выполнения работы**

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 2

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 11*

**Тема 5.2.** Участники политического процесса

**Задание:** Сообщение «Государство и его признаки»

**Цель работы:** изучить признаки государства

## Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 12*

**Тема 6.1.** Правовое регулирование общественных отношений

**Задание:** Сообщение «Право и социальные нормы»

**Цель работы:** изучить право в системе социальных норм, основные институты и отрасли права.

## Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 13*

**Тема 6.2.** Основы конституционного права Российской Федерации

**Задание:** Сообщение «Развитие прав человека в XX – начале XXI вв.»

**Цель работы:** изучить права человека в XX – начале XXI вв.

## Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 1

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 14*

**Тема 6.3.** Отрасли российского права

**Задание:** Сообщение «Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность»

**Цель работы:** изучить все обстоятельства исключающие уголовную ответственность.

## Алгоритм выполнения работы

Смотрите инструкции по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы 6

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«04» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 05 География

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа учебного предмета «География» разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «География», составленной авторским коллективом под руководством Афанасьевой Александры Владиславовны, канд. геогр. наук, доц.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программыЕмельянова О.Ю., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| | стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4-6 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7-12 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13-14 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15-17 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ГЕОГРАФИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «География» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля: 23.01.09 «Машинист локомотива», 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **общеобразовательный цикл**

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы интернет, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- креативность мышления, инициативность и находчивость;

***метапредметных***:
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность
- способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников;
– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

***предметных:***
- владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;
-владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**
максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *108* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *72* |
| в том числе: | |
| практические занятия | *8* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)<br>в том числе:<br>- заполнить таблицу;<br>- составить кроссворд;<br>- подготовить сообщение. | <br><br>*15*<br>*4*<br>*17* |
| *Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета* | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ГЕОГРАФИЯ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Введение. Раздел 1. Источники географической информации** | ***Содержание учебного материала*** | **2** | 1 |
| | Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. | | |
| | Практическое занятие №1 | 1 | |
| | 1. Ознакомление с географическими картами различной тематики.<br>2. Составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы. | | |
| **Раздел 2 Политическое устройство мира** | | **4** | |
| Тема 2.1. | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Исторические этапы формирования политической карты мира и её современные особенности | | |
| Тема 2.2 | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Группировка стран по различным признакам. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №1 | 3 | |
| | Заполнить таблицу: «Многообразие стран современного мира». | | |
| Тема 2.3. | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Типология стран по уровню социально-экономического развития. | | |
| | Практическое занятие №2 | 1 | |
| | 1. Ознакомлене с политической картой мира.<br>2. Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития. | | |
| **Раздел 3. География мировых природных ресурсов.** | | **4** | |
| Тема 3.1. | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Географическая среда. Природопользования. Ресурсообеспеченность. Природно-ресурсный потенциал. | | |
| Тема 3.2. | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсы Мирового океана. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся № 2 | 4 | |
| | Составить кроссворд «Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы мира». | | |
| | Практическое занятие №3 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.<br>2. Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов. | | |
| **Раздел 4. География населения мира.** | | **6** | |
| Тема 4.1. | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Численность населения мира и ее динамика. Воспроизводство населения и его типы. Состав и структура населения. Демографическая политика. Миграция населения. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №3 | 5 | |
| | Подготовить сообщение «Культурные традиции разных народов» | | |
| Тема 4.2. | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Трудовые ресурсы и занятость населения. Социальная структура общества. Качество жизни населения. | | |
| | Практическое занятие № 4<br>1. Оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира.<br>2. Оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира. | 1 | |
| Тема 4.3. | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Урбанизация. | | |
| **Раздел 5. Мировое хозяйство** | | **18** | |
| Тема 5.1. Современные особенности развития мирового хозяйства | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Современные особенности развития мирового хозяйства. | | |
| Тема 5.2. **География** отраслей **первичной сферы** мирового хозяйства | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Сельское хозяйство и его экономические особенности; | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Лесное хозяйство и лесозаготовка. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Горнодобывающая промышленность. | | |
| Тема 5.3. **География** отраслей вторичной сферы мирового хозяйства | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Географические особенности мирового потребления минерального топлива. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Развитие мировой энергетики и электроэнергетики. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Развитие черной и цветной металлургии. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Развитие машиностроения. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Развитие химической лесной и легкой промышленности. | | |
| Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Транспортный комплекс и его современная структура. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №4 | 6 | |
| | Подготовить сообщение «Крупнейшие авиакомпании мира» | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 1 |
| | Связь и её современные виды | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | | |
| | - дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. | 1 | 2 |
| | Практическое занятие № 5 | 1 | |
| | 1. Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства.<br>2. Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. | | |
| **Раздел 6. Регионы мира** | | **30** | |
| Тема 6.1. География населения и хозяйства Зарубежной Европы | ***Содержание учебного материала*** | | |
| | Место и роль Зарубежной Европы в мире; особенности географического положения региона; история формирования политической карты. | 1 | 2 |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. | | |
| Тема 6.2. География населения и хозяйства Зарубежной Азии | ***Содержание учебного материала*** | | |
| | Место и роль Зарубежной Азии в мире; особенности географического положения региона; история формирования политической карты. | 1 | 2 |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства; | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Япония как ведущая страна Зарубежной Азии. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Китай как ведущая страна Зарубежной Азии. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №5 | 3 | |
| | Заполнить таблицу «Благоприятные и неблагоприятные черты Китая». | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Индия как ведущая страна Зарубежной Азии. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 6.3. География населения и хозяйства Африки | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования политической карты. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №6 | 5 | |
| | Заполнить таблицу «Различия субрегионов Африки». | | |
| **Тема 6.4. География населения и хозяйства Северной Америки** | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования политической карты. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 1 | 2 |
| | США как ведущая страна Северной Америки. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №7 | 4 | |
| | Заполнить таблицу «Внутренние географические различия США». | | |
| **Тема 6.5. География населения и хозяйства Латинской Америки** | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования политической карты. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. | | |
| | ***Содержание учебного материала*** | 2 | 2 |
| | - Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. | | |
| **Тема 6.6. География населения и хозяйства Австралии и Океании** | ***Содержание учебного материала*** | 3 | 2 |
| | Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. | | |
| | Практическое занятие № 6 | 1 | |
| | Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. | | |
| **Раздел 7. Россия в современном мире** | | 4 | |
| Тема 7.1. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Россия на политической карте мира. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. | | |
| Тема 7.2. | Содержание учебного материала | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. | | |
| | Практическое занятие №7 | 1 | |
| | Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №[redacted] | 6 | |
| | Подготовить сообщение «Экономические районы России» | | |
| **Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества** | | 4 | |
| Тема 8.1. | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. | | |
| | Практическое занятие №[redacted] | 1 | |
| | Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества. | | |
| Тема 8.2. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. | | |
| Дифференцированный зачет | | | |

| | |
|---|---|
| 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества | Выделять глобальные проблемы человечества.<br>Приводить примеры проявления сырьевой, энергетической, демографической, продовольственной и экологической проблем человечества, предлагать возможные пути их решения. |

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения обучающимися индивидуальных заданий (доклады, рефераты).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность и развитие предметных результатов, обеспечивающих их умения и знания.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| **1** | **2** |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «География»: | |
| **П1** Владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества. | ПЗ №1; ПЗ №2; ВСР №1 |
| **П2** Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем. | ПЗ №3; ПЗ №4; ПЗ №7; ПЗ №8; ВСР №8; |
| **П3** Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве. | ПЗ № 3; ПЗ № 4; ПЗ № 5; ПЗ №6; ВСР №3; ВСР №8 |
| **П4** Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий. | ПЗ №8; ВСР №5; ВСР №6; ВСР №7; ВСР №8 |
| **П5** Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях. | ПЗ №1; ПЗ №2; ПЗ № 3; ПЗ № 4; ВСР №1; ВСР №2 |
| **П6** Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации. | ПЗ №3; ПЗ №4; ВСР №5; ВСР №6; ВСР №7 |
| **П7** Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий. | ПЗ №3; ПЗ №4;ПЗ №6; ПЗ №8 |
| П8 Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем. | ПЗ №8 |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материаль-техническому обеспечению кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектом, компьютерно-мультимедийный комплекс, программное обеспечение, видеофильмы, кинофильмы, аудиодиски: «Географический справочник – страны мира», «География 9-11 класс», «Уроки географии 10-11 классы», «Контурные карты – физическая и политическая карта мира», «Атлас мира».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:


1. География: экономическая и социальная география мира: в 2ч. Ч. 1. Общая характеристика мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский. – 6-е изд. М.: ООО «Русское слово - учебник», 2012. – 323с.: ил.
2. География: экономическая и социальная география мира: в 2ч. Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский. – 5-е изд. М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2011. – 323с.: ил.
3. География. Базовый уровень. 10 – 11 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. – 2-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2011. – 367с.: ил., карт.
4. Баранчиков Е.В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образов. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования. - ;-е изд., стер. – С.: Издательский цент «Академия», 2013. – 304с., цв. ил.


Дополнительные источники:


1. Баранчиков Е.В. Тесты по географии: к учебнику В.П. Максаковскому «География. Экономическая и социальная география мира» 10 класс – 3-е издание, стереотип – М.: Издательство «Экзамен», 2011
2. География в цифрах. 6-10кл.: справочное пособие/ авт.-сост. О.А. Климанова. 5-е изд., испр.- М.: Дрофа, 2006. – 123, (5) с.

3. География Росии: Учеб. для 8-9кл. общиобразоват. Учреждений/ под ред. А.И. Алексеева: В 2кн. Кн. 2: Хозяйство и географические районы. 9кл.- 5-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2004.- 288ч.: ил., карт.
4. ГЕОГРАФИЯ. Ответы на экзаменационные билеты. 11 класс. Экспресс- курс подготовки к ЕГЭ.
5. Гладких Ю.Н. Экономическая и социальная география для студ. Высш. Пед. учеб. Заведений/ Ю.Н. Гладких, В.Д. Сухоруков. – 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 464с.
6. Дронов В.П. География России. Население и хозяйство. 9кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений/ В.П. Дронов, В.Я. Ром – 8-е изд., стереотип. М- М.: Дрофа, 2002.-384с.: ил., карт.
7. Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов: Экспресс- справочник для студентов вузов. – Мю: ИКЦ «МарТ»; - Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ» 2005.-240с.
8. Лучшие рефераты 2009.
9. Рефераты 2009 – новые работы.
10. Справочник школьника: 5-11 классы. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2003.-704с.

Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦИОР.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Содержание обучения | Характеристика основных видов учебной деятельности обучающегося (на уровне учебных действий) |
|---|---|
| Введение. 1. Источники географической информации | Объяснять междисциплинарные связи географии. |
| | Называть традиционные и новые источники географической информации. |
| | Демонстрировать роль Интернет и геоинформационных систем в изучении географии. |
| 2. Политическое устройство мира | Показывать на карте различные страны мира. |
| | Приводить примеры и характеризовать современные межгосударственные конфликты в различных регионах мира. |
| | Выделять страны с республиканской и монархической формами правления, унитарным и федеративным типами государственного устройства в различных регионах мира. |
| | Объяснять различия развитых и развивающихся стран по уровню социально-экономического развития. |
| | Приводить примеры и характеризовать различные типы стран по уровню социально-экономического развития. |
| 3. География мировых природных ресурсов | Объяснять основные направления экологизации хозяйственной деятельности человека. |
| | Выделять различные типы природопользования. |
| | Определять обеспеченность различными видами природных ресурсов отдельных регионов и стран мира. |
| | Показывать на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов. |
| | Называть основные направления использования ресурсов Мирового океана. |
| 4. География населения мира | Называть мировую десятку стран с наибольшей численностью населения. |
| | Выделять различные типы воспроизводства населения и приводить примеры стран, для которых они характерны. |
| | Называть основные показатели качества жизни населения. |
| | Приводить примеры стран с однородным и наиболее разнородным расовым, этническим и религиозным составом населения. |
| | Приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей средней плотностью населения. |
| | Объяснять основные направления и причины современных международных миграций населения. |
| | Приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей долей городского населения. |
| | Показывать на карте мировые «сверхгорода» и мегалополисы. |
| 5. Мировое хозяйство | |
| Современные особенности развития мирового хозяйства | Давать определение понятий «Международное географическое разделение труда», «Международная специализация» и «Международное кооперирование». |
| | Выделять характерные черты современной научно-технической революции. |
| | Называть ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки. |
| | Приводить примеры отраслей различных сфер хозяйственной деятельности. |
| | Называть наиболее передовые и наиболее отсталые страны мира по уровню экономического развития. |
| География отраслей первичной сферы мирового хозяйства | Выделять характерные черты «зеленой революции». |
| | Приводить примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов продукции растениеводства и животноводства. |
| | Называть страны , являющиеся ведущими мировыми производителями различных видов минерального сырья. |
| | Показывать на карте и характеризовать основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы мира. |
| География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства | Приводить примеры стран, основная часть электроэнергии в которых производится на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях. |
| | Называть страны , являющиеся ведущими мировыми производителями черных и цветных металлов. |
| | Выделять страны с наиболее высоким уровнем развития машиностроения. |
| | Называть страны , являющиеся ведущими мировыми производителями автомобилей, морских невоенных судов, серной кислоты, пластмасс, химических волокон, синтетического каучука, пиломатериалов, бумаги и тканей. |
| География отраслей третичной сферы мирового хозяйства | Объяснять роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров. |
| | Приводить примеры стран, обладающих наибольшей протяженностью и плотностью сети железных и автомобильных дорог. |
| | Называть крупнейшие мировые торговые порты и аэропорты, объяснять их распределение |

| | |
|---|---|
| | по регионам и странам мира. |
| | Показывать на карте и характеризовать основные районы международного туризма. |
| | Объяснять местоположение ведущих мировых центров биржевой деятельности. |
| | Называть страны с наибольшими объемами внешней торговли товарами. |
| 6. Регионы мира | |
| География населения и хозяйства Зарубежной Европы | Показывать на карте различные страны Зарубежной Европы. |
| | Сопоставлять страны Зарубежной Европы по площади территории, численности населения и уровню экономического развития. |
| | Приводить примеры стран Зарубежной Европы, наиболее хорошо обеспеченных различными видами природных ресурсов. |
| | Называть страны Зарубежной Европы с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городского населения. |
| | Показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные промышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Европы. |
| | Объяснять особенности территориальной структуры хозяйства Германии и Великобритании. |
| География населения и хозяйства Зарубежной Азии | Показывать на карте различные страны Зарубежной Азии. |
| | Сопоставлять страны Зарубежной Азии по площади территории, численности населения и уровню экономического развития. |
| | Определять ресурсообеспеченность различных стран Зарубежной Азии. |
| | Называть страны Зарубежной Азии с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городского населения. |
| | Приводить примеры стран Зарубежной Азии с однородным и разнородным этническим и религиозным составом населения. |
| | Показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Азии. |
| | Объяснять особенности территориальной структуры хозяйства Японии, Китая и Индии. |
| География населения и хозяйства Африки | Показывать на карте различные страны Африки. |
| | Называть страны Африки, обладающие наибольшей площадью территории и численностью населения. |
| | Объяснять причины экономической отсталости стран Африки. |
| | Показывать на карте и характеризовать крупнейшие города, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Африки. |
| География населения и хозяйства Северной Америки | Объяснять природные, исторические и экономические особенности развития Северной Америки. |
| | Выделять отрасли международной специализации Канады, показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы. |
| | Объяснять особенности расово-этнического состава и размещения населения США. |
| | Показывать на карте и характеризовать крупнейшие городские агломерации, мегалополисы, основные промышленные и сельскохозяйственные районы США. |
| География населения и хозяйства Латинской Америки | Показывать на карте различные страны Латинской Америки. |
| | Сопоставлять страны Латинской Америки по площади территории, численности населения и уровню экономического развития. |
| | Выделять страны Латинской Америки, наиболее обеспеченные различными видами природных ресурсов. |
| | Приводить примеры стран Латинской Америки с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения. |
| | Сопоставлять страны Латинской Америки по расовому составу населения. |
| | Объяснять особенности урбанизации стран Латинской Америки. |
| | Показывать на карте и характеризовать крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Латинской Америки. |
| | Выделять отрасли международной специализации Бразилии и Мексики. |
| География населения и хозяйства Австралии и Океании | Объяснять природные и исторические особенности развития Австралии и Океании. |
| | Выделять отрасли международной специализации Австралии, показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы. |
| 7. Россия в современном мире | Объяснять современные особенности экономико-географического положения России. |
| | Выделять основные товарные статьи экспорта и импорта России. |
| | Называть ведущих внешнеторговых партнеров России. |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 05 География**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.05 География

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
О.Ю. Емельянова, преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| № п.п. | | стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 2. | ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ обучающемуся по выполнению практических заданий | 5 |
| 3. | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ | 6 |
| 4. | ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 7 |
| 5. | ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ | 8-17 |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических занятий по программе дисциплины «География». Выполнение обучающимися практических занятий в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения практических занятий обучающийся должен знать:

- как заполнять таблицы;
- делать анализ работы;
- производить расчеты.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для практических занятий.

Оценку за выполненное задание по практическому занятию обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических заданий

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи практического занятия.
2. Обсудите текст задания с преподавателем, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практического задания.
4. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению практического задания.
5. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме.
6. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший работе.
7. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
10. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
11. В процессе выполнения практического задания обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения задания составьте письменный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практического задания (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Критерии оценивания практического занятия

| | |
|---|---|
| 5 баллов (высокий уровень) | 1. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.<br>2. Обучающиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предполагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для теоретические знания, практические умения и навыки.<br>3. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме. |
| 4-3 балла (средний уровень) | 1. Практическое задание выполнено обучающимися в полном объеме и самостоятельно.<br>2. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т. д.).<br>3. Обучающиеся используют указанные преподавателем источники, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников.<br>4. Работа показывает знание обучающимися основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.<br>5. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы. |
| 2-1 балла (низкий уровень) | 1. Практическая работа выполняется и оформляется обучающимися при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу обучающимися. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома).<br>2. Обучающиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами.<br>3. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. |

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид практического занятия | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Источники географической информации** | | | |
| Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. | 1 | Практическое занятие №1:<br>- Ознакомление с географическими картами различной тематики;<br>- составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 2 .Политическое устройство мира** | | | |
| Тема 2.3. Типология стран по уровню социально-экономического развития. | 1 | Практическое занятие №2:<br>- ознакомление с политической картой мира;<br>- составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 3. География мировых природных ресурсов.** | | | |
| Тема 3.2. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсы Мирового океана. | 1 | Практическое занятие №3:<br>- определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов;<br>- экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 4. География населения мира** | | | |
| Тема 4.2. Трудовые ресурсы и занятость населения. Социальная структура общества. Качество жизни населения. | 1 | Практическое занятие №4:<br>- оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира;<br>- оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 5. Мировое хозяйство** | | | |
| Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства | 1 | Практическое занятие №5:<br>- определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства;<br>- определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 6. Регионы и страны мира** | | | |
| Тема 6.5. География населения и хозяйства Австралии и Океании | 1 | Практическое занятие №6:<br>Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 7. Россия в современном мире** | | | |
| Тема 7.2. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. | 1 | Практическое занятие №7: определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества** | | | |
| 8.1. Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. | 1 | Практическое занятие №8: использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества. | Проверка преподавателем |

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**
**Практическое занятие №1**
**по дисциплине «География»**

Тема: ознакомление с географическими картами различной тематики; составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы.

Цель работы: научиться комплексно использовать карты различной тематики с целью отбора и фиксации на контурной карте заданных географических объектов

Приобретаемые умения и навыки: умения работать с картами атласов различной тематики.

Учебно-методическое оснащение рабочего места: алгоритм работы, задания и инструкции

Информационное обеспечение: карты различной тематики, контурные карты, учебники, ручки, карандаши

**Ход практического занятия**

Задание №1

С помощью карт атласа выполните предложенные задания:

1. Изучите карту «Минеральные ресурсы», нанесите на контурную карту основные месторождения полезных ископаемых Северной Америки.
2. Изучите карту «Добывающая промышленность мира», нанесите на контурную карту основные центры добывающей промышленности Латинской Америки, подпишите их названия.
3. На контурной карте мира найдите государства, входящие в состав «Большой семерки». Выделите их границы, заштрихуйте их территории, занесите штриховку в легенду контурной карты, подпишите название стран и их столиц.

Задание №2

С помощью карт атласа, текста учебника и статистических материалов выполните предложенные задания:

1. Составьте картосхему «Основные грузопотоки нефти», для этого соедините стрелками основные районы добычи нефти с главными районами её потребления.
2. Составьте картосхему «Основные грузопотоки природного газа», для этого соедините стрелками основные районы добычи газа с главными районами его потребления.

Оформление работы обучающимися: нанесение на контурную карту

# ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
## Практическое занятие № 2
## по дисциплине «География»

Тема: ознакомление с политической картой мира;
составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития.

Цель работы: определить и оценить умения работы с картами атласа, с учебной литературой и дополнительными источниками информации

Приобретаемые умения и навыки: работа с учебниками, дополнительными источниками информации, картами атласа

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции, раздаточные материалы

Используюшиеся технические средства обучения: компьютер

Информационное обеспечение: учебники Баранчиков Е.В., Максаковский В.П., Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И., Кузнецов А.П., Ким Э.В.; дополнительные источники информации - Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы; карты атласа.

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится по двум заданиям, работа выполняется в контурной карте и заполнение таблицы в тетрадях для практических работ. Для выполнения работы отводится время- 1 час.

Задание №1

Используя атлас (стр. 2 - 3), учебник географии или дополнительную литературу, подпишите на контурной карте названия и закрасьте красным цветом первые десять стран по площади территории и синим цветом – по численности населения.

Задание №2

Подготовить краткую экономико-географическую характеристику страны (страна выбирается самостоятельно) в виде таблицы

| Название страны и состав территории | ЭГП | Природные ресурсы | Общая характеристика хозяйства | География основных промышленных комплексов и отраслей |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

# ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
## Практическое занятие № 4
## по дисциплине «География»

Тема: оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира; оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира.

Цель работы:
- формировать умения оценивать демографическую ситуацию и демографическую политику для стран с различным типом воспроизводства населения;
- формировать умения оценивать и сравнивать обеспеченность трудовыми ресурсами отдельных стран мира.

Приобретаемые умения и навыки: работы с учебниками, дополнительными источниками информации; картой атласа «Плотность населения мира»

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции, раздаточные материалы

Использующиеся технические средства обучения: компьютер

Информационное обеспечение: учебники – Баранчиков Е.В., Максаковский В.П., Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И. Кузнецов А.П., Ким Э.В.; дополнительные источники информации - Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы; раздаточные материалы; интернет ресурсы - Wikipedia.org/wiki – география.

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме заполнения таблиц в тетрадях для практических работ.
Для выполнения работы отводится время- 1 час.
Обучающимся необходимо вспомнить:
- типы воспроизводства населения;
- естественный прирост населения;
- демографическая политика;
- основные направления демографической политики;
- экономически активное население;
- трудовые ресурсы;
- безработные.

**Задание №1**

Используя материалы учебников, дополнительные источники информации, раздаточные материалы, интернет ресурсы, заполните таблицу «Демографическая политика»

| | Страны первого типа воспроизводства населения | Страны второго типа воспроизводства населения |
|---|---|---|
| Характерные черты естественного движения населения | | |
| Примеры стран (по пять) | | |
| Цель демографической политики | | |
| Мероприятия, проводимые государством в рамках демографической политики | | |

**Задание №2**

Используя материалы учебников, статистические материалы, дополнительные источники информации, интернет ресурсы, рассчитайте долю населения стран (ы) в возрасте 15-59лет, которое составляет основу трудовых ресурсов государства. Заполните таблицу по образцу.

# ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
## Практическое занятие № 5
## по дисциплине «География»

Тема:
- определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства;
- определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.

Цель работы: научиться умениям комплексного использования материала учебника, справочных и статистических материалов с целью определения основных направлений международной торговли и факторов, определяющих международную специализацию стран и регионов мира; составлять характеристику факторов размещения отраслей мирового хозяйства.

Приобретаемые умения и навыки: работы с учебной и справочной литературой, картами атласа.

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции

Используюшиеся технические средства обучения: компьютер, интернет

Информационное обеспечение: учебники – Баранчиков Е.В., Максаковский В.П., Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И. Кузнецов А.П., Ким Э.В.; дополнительные источники информации - Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы; раздаточные материалы; интернет ресурсы - Wikipedia.org/wiki – география.

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме ответов на вопросы заполнения таблиц в тетрадях для практических работ.
Для выполнения работы отводится время- 1 час.
Обучающимся необходимо вспомнить:
- мировое хозяйство, его отраслевая и территориальная структура
- мировая торговля;
- отрасли мирового хозяйства;
- географию важнейших отраслей, их технологические особенности и факторы размещения;
- международное географическое разделение труда.

**Задание №1**

Используя тексты учебников, дополнительные источники информации охарактеризуйте воздействие отдельных факторов на размещение различных отраслей хозяйства.

**Задание №2**

Используя карты атласа, тексты учебников, справочную литературу:
- на контурной карте мира стрелками различного цвета нанесите пути транспортировки основных экспортных товаров Японии.
- подпишите названия стран - основных потребителей японской продукции;
- нанесите стрелками разного цвета основные пути японского импорта;
- подпишите названия основных стран – поставщиков Японии.
- сделайте вывод о главных внешнеэкономических партнёрах Японии и о структуре её импорта и экспорта.

Оформление работы обучающимися: заполнить таблицу в тетрадях для практических работ.

## ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
**Практическое занятие № 6**
**по дисциплине «География»**

Тема: установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства.

Цель работы: умение показывать взаимосвязи между размещением населения, хозяйством и природно-ресурсного потенциалом любой страны мира.

Приобретаемые умения и навыки: работы с учебной и справочной литературой, картами атласа
Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции к выполнению работы.
Используюцциеся технические средства обучения: компьютер, интернет

Информационное обеспечение: учебники – Баранчиков Е.В., Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И. Кузнецов А.П., Ким Э.В.; дополнительные источники информации - Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы; карты атласа; интернет ресурсы - Wikipedia.org/wiki – география; карты атласа.

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы практическая работа проводится в форме вопросов в тетрадях для практических работ.

Для выполнения работы отводится время-1 час.

Обучающимся необходимо вспомнить:
- природно-ресурсный потенциал;
- природные ресурсы;
- население;
- мировое хозяйство.

**Задание**:

Установите взаимосвязи между природно-ресурсным потенциалом любой страны (на выбор) и размещением населения и хозяйства по плану.

1. Рельеф.
2. Полезные ископаемые.
3. Климат.
4. Внутренние воды.
5. Почвы.
6. Плотность населения.
7. Центры обрабатывающей промышленности.

Сделать выводы

Оформление работы обучающимися: ответить по плану в тетрадях для практических работ.

## ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
**Практическое занятие № 7**
**по дисциплине «География»**

Тема: определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.

Цель работы: умение определять роль России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда и основных направлений, структуры внешних экономических связей России с зарубежными странами.

Приобретаемые умения и навыки: работы с учебной и справочной литературой, картами атласа
Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции к выполнению работы.
Использующиеся технические средства обучения: компьютер, интернет

Информационное обеспечение: учебники - Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И. Кузнецов А.П., Ким Э.В.; дополнительные источники информации - Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник географии для школьников и поступающих в вузы; карты атласа; интернет ресурсы - Wikipedia.org/wiki – география.

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы практическая работа проводится в форме вопросов в тетрадях для практических работ.

Для выполнения работы отводится время-1 час.

Обучающимся необходимо вспомнить:

- Россия в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда;
- участие России в международной торговле и других формах внешних экономических связей;
- внешние экономические связи России со странами СНГ и Балтии; со странами АТР; Западной Европы и другими зарубежными странами; их структура;
- участие разных регионов России в географическом разделении труда. География отраслей международной специализации России.

**Задание**

1. Участником каких ведущих интеграционных группировок мира является Россия?
2. Какое место занимает Россия в топливо - энергетическом комплексе? Укажите специализацию по отраслям.
3. Определите место металлургического комплекса России в мировом хозяйстве, перспективы его развития

Оформление работы обучающимися: составление ответов на вопросы в тетради для практических работ.

# ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
## Практическое занятие № 8
## по дисциплине «География»

Тема: использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества.

Цель работы: развитие умений комплексного использования карт атласа, материала учебника, справочных и статистических материалов с целью определения основных регионов с неблагоприятной экологической ситуацией и выявления причин появления таких регионов.

Приобретаемые умения и навыки: работы с учебной и справочной литературой, картами атласа «Экологические проблемы мира».

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции

Использующиеся технические средства обучения: компьютер, интернет

Информационное обеспечение: учебники – Баранчиков Е.В., Максаковский В.П., Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И. Кузнецов А.П., Ким Э.В.; дополнительные источники информации - Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы; раздаточные материалы; карта атласа «Экологические проблемы мира»; контурные карты; интернет ресурсы - Wikipedia.org/wiki – география.

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме заданий, вопросов, составление схемы и таблицы в тетрадях для практических работ.
Для выполнения работы отводится время-1 час.
Обучающимся необходимо вспомнить:
- географические аспекты глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем;
- сырьевая, демографическая, продовольственная, экологическая проблемы как особо приоритетные, пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран;
- роль географии в решении глобальных проблем человечества.

**Задание**

Выявите регионы с неблагоприятной экологической ситуацией и географические аспекты других глобальных проблем человечества

1. Заштрихуйте основные районы деградации природной среды в результате деятельности человека: под воздействием добывающей промышленности, обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, танкерного флота, испытаний ядерного оружия и аварий на АЭС и т.д.
2. Подпишите названия наиболее загрязнённых рек, озёр, каналов и морских акваторий.
3. Назовите пути решения экологических проблем в стране (страны на выбор) и меры, которые следует предпринять правительству для улучшения экологического состояния страны.

Оформление работы обучающимися: работа с контурными картами и ответить на вопрос в тетрадях для практических работ.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 05 География**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.05 География

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Емельянова О.Ю., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины «География». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как заполнять таблицы;
- как составлять кроссворд;
- как написать сообщение.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде сообщения, составленной таблицы и кроссворда.Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ или оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине «География», если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации при работе с таблицами

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и дополнительными источниками.
2. Повторите лекционный материал и учебный материал, касающийся выбранной темы.
3. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
4. Продумайте ход заполнения таблицы.
5. Заполните ячейки таблицы.
6. Оформите таблицу в соответствии с требованиями к оформлению таблиц.
7. Проведите анализ исамоконтроль таблицы.

## Методические рекомендации при составлении кроссворда

Кроссворд (англ. «cross» — «крестословица»). Составление кроссворда требует хорошего знания выбранной темы, умения четко формулировать определения понятий. При составлении кроссвордов придерживайтесь следующих советов:

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и дополнительными источниками.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий теме кроссворда, воспользовавшись материалом учебника, справочной литературой, конспектом лекции.
3. Составьте список слов, которые будете использовать для заполнения сеток
4. Продумайте вопросы по вертикали и горизонтали, соблюдая правила составления кроссвордов.
5. Составьте сетку-эталон кроссворда, сразу вписывая в сетку слова-ответы; составление кроссворда начинают с самых длинных слов; слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
6. Запишите определения к словам по горизонтали и вертикали.
7. Обратите внимание на количество пересечений. Самое простое – это когда слова пересекаются в двух, максимум – в трех местах.
8. Проведите анализ и самоконтроль составленного кроссворда, проверьте орфографию.
9. Оформите второй вариант кроссворда с пустой сеткой.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6. Составьте окончательный текст сообщения.
7. Оформите материал сообщения.
8. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
9. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
10. Перескажите сообщение еще раз.
11. Проводите анализ и самоконтроль работы над сообщением.

**Помните!**

1. Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
2. Не делайте сообщение очень громоздким.
3. При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
4. В конце сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
5. Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
6. Перед тем, как делать сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
7. Никогда не читайте сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
8. Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

## Критерии оценки работы с таблицами

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной в таблице информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание таблицы полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в таблице соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | Обучающийся работу не выполнил. Содержание ячеек таблицы не соответствует заданной теме. Имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Лаконичность и четкость изложения материала в таблице | Наблюдение преподавателя | Материал в таблице излагается четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление таблицы полностью соответствует требованиям. | В оформлении таблицы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Критерии оценки кроссворда

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Грамотность в определениях терминов | Наблюдение преподавателя | Термины и определения написаны грамотно, допускается 1 ошибка | Есть незначительное количество грамматических ошибок (2-3) | Обучающийся работу не выполнил. Значительное количество грамматических ошибок (4-5) Содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме. В содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; Определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки Определения содержат явную подсказку термина. Определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. Отсутствует |
| 2 | Уровень сложности составленных вопросов | Наблюдение преподавателя | В содержании кроссворда используются термины по изучаемой теме; Определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений Определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта | В содержании кроссворда используется несколько терминов не по изучаемой теме; Определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения Некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта | |
| 3 | Правильность оформления отчета | Проверка работы | Кроссворд оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления. Объем отчета соответствует регламенту. | Кроссворд оформлен недостаточно аккуратно. Объем отчета превышает регламент. | |
| 4 | Творческий подход к оформлению | Наблюдение преподавателя | Кроссворд оформлен иллюстрациями Сетка кроссворда имеет заливку, красочно оформлена | Кроссворд оформлен иллюстрациями, но некоторые из них не соответствуют теме кроссворда | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | При оформлении кроссворда использовано специальное программное обеспечение | При оформлении кроссворда не использовалось специальное программное обеспечение | творческий подход к оформлению кроссворда |

## Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью. Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | Обучающийся работу не выполнил. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | Материал в сообщении излагается логично, по плану; В содержании используются термины по изучаемой теме; Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану). В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы. Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления. Объем текста сообщения соответствует регламенту. | Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно. Присутствуют неточности в оформлении. Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Политическая карта мира** | | | |
| Тема 2.2. Группировка стран по различным признакам. | 3 | ВСР №1: заполнить таблицу «Многообразие стран современного мира» | Проверка преподавателем |
| **Раздел 3. География мировых природных ресурсов** | | | |
| Тема 3.2. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсы мирового океана. | 4 | ВСР №2: составить кроссворд «Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы мира». | Проверка преподавателем |
| **Раздел 4. География населения мира** | | | |
| Тема 4.1. Численность населения мира и её динамика. Воспроизводство населения и его типы. Состав и структура населения. Демографическая политика. Миграция населения. | 5 | ВСР №3: подготовить сообщение «Культурные традиции разных народов» | Проверка преподавателем |
| **Раздел 5. География мирового хозяйства** | | | |
| Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства. | 6 | ВСР №4: подготовить сообщение «Крупнейшие авиакомпании мира» | Проверка преподавателем |
| **Раздел 6. Регионы и страны мира** | | | |
| Тема 6.2. География населения и хозяйства Зарубежной Азии. | 3 | ВСР №5: заполнить таблицу «Благоприятные и неблагоприятные черты ЭГП» | Проверка преподавателем |
| Тема 6.3. География населения и хозяйства Африки. | 5 | ВСР №6: заполнить таблицу «Различия субрегионов Африки» | Проверка преподавателем |
| Тема 6.5. География населения и хозяйства Северной Америки. | 4 | ВСР №7: заполнить таблицу «Внутреннее географические различия США» | Проверка преподавателем |
| **Раздел 7. Россия в современном мире** | | | |
| Тема 7.2. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. | 6 | ВСР №8: подготовить сообщение «Экономический районы России» | Проверка преподавателем |

**Внеаудиторная самостоятельная работа №1**

Раздел 2. Политическая карта мира

Тема 2.2.. Группировка стран по различным признакам

Задание: заполнить таблицы «Многообразие стран современного мира»

Цель: научиться классифицировать страны по географическому положению, формам правления и административно-территориальному устройству.

Дидактический материал: атлас по географии - политическая карта мира, для 10 класса.

Учебники: Баранчиков Е.В., Максаковский В.П., Е.М. Домогацкий,Н.И. Алексеевский, дополнительные источники информации, интернет ресурсы.

**Алгоритм выполнения работы:**

Используя материалы учебников, дополнительную литературу, атлас - заполните таблицы: географическое положение, формы правления, формы административно-территориального устройства, занося в колонки соответствующие страны.

Задание №1

Используя материалы учебников Максаковский В.П. стр. 10, Е.М. Домогацкий,Н.И. Алексеевский стр. 14-15; атлас - политическую карту мира стр. 2-3; дополнительные источники информации- Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы, **заполните таблицу** «Классификация стран в зависимости от географического положения».

В каждой колонке следует указать по 10 стран мира.

| Приморские | Полуостровные | Островные и страны архипелаги | Внутриконтинентальные |
|---|---|---|---|
| | | | |

Задание № 2

Используя материалы учебников Баранчикова Е.В. стр. 8-12; Максаковский В.П. стр. 17-19, Е.М. Домогацкий,Н.И. Алексеевский стр. 15-20; дополнительные источники информации- Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов стр. 7-9, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы стр.167, **заполните таблицу**«Классификация стран в зависимости от формы правления и их виды».

В каждой колонках «Монархия» следует указать по 2 страны в «Республика» по 10 стран мира.

| Монархия | | | Республика | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Задание № 3

Используя материалы учебников Баранчикова Е.В. стр. 8-12; Максаковский В.П. стр. 17-19, Е.М. Домогацкий,Н.И. Алексеевский стр. 15-20; дополнительные источники информации- Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов стр. 7-9, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы стр.167,**заполните таблицу**«Классификация стран в зависимости от формы административно-территориального устройства»

В каждой колонке следует указать по 10 стран мира.

| Унитарные государства | Федерации |
|---|---|
| | |

**Срок выполнения: 3 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. В.П. Максаковский. Экономическая и социальная география мира. 10 класс.
2. Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский экономическая и социальная география мира: Ч. 1. Общая характеристика мира: учебник для 10-11 классов.
3. Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский экономическая и социальная география мира: Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов.
4. А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. География. 10 – 11 класс.
5. Е.В. Баранчиков. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля.


Интернет ресурсы


1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦИОР

**Внеаудиторная самостоятельная работа №2**

Раздел 3. География мировых природных ресурсов

Тема 3.2. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсы мирового океана.

Задание: составить кроссворд «Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы мира»

Цель: овладеть навыками составления кроссворда.

Учебники: Баранчиков Е.В. стр. 25-32, Максаковский В.П., Е.М. Домогацкий,Н.И. Алексеевский, дополнительные источники информации Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Внимательно прочитайте материалы учебников и дополнительные источники информации по данной теме.
2. Выпишите природные ресурсы и их виды.

   Например:

- минеральные ресурсы – топливные полезные ископаемые – уголь; рудные полезные ископаемые – железные и марганцевые руды;
- ресурсы мирового океана.

3. Выберите 2-3 самых длинных слова и расположите их по горизонтали и по вертикали.
4. Остальные слова расположите по принципу пересечения с предыдущими.
5. Сформулируйте суть каждого слова профессиональным языком, четко и лаконично.

Оформите кроссворд

а) каждое слово, помещенное в кроссворд, должно не менее двух раз пересекаться другими словами, идущими в перпендикулярном направлении;

б) если вертикальное и горизонтальное слово в кроссворде начинаются с одной клетки, то задания по вертикали и горизонтали нумеруются одинаковой цифрой;

в) слова, идущие в одном направлении не должны соприкасаться более, чем одной буквой.

**Срок выполнения: 4 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. В.П. Максаковский. Экономическая и социальная география мира. 10 класс.
2. Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский экономическая и социальная география мира: Ч. 1. Общая характеристика мира: учебник для 10-11 классов.
3. Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский экономическая и социальная география мира: Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов.
4. А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. География. 10 – 11 класс.
5. Е.В. Баранчиков. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля.


Интернет ресурсы

1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦИОР

**Внеаудиторная самостоятельная работа №3**

Раздел 34. География населения мира.

Тема 4.1. Численность населения мира и её динамика. Воспроизводство населения и его типы.

Состав и структура населения. Демографическая политика. Миграция населения.

Задание: подготовить сообщение «Культурные традиции разных народов»

Цель: ознакомиться с культурными традициями разных народов мира.

Учебники: дополнительная литература Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы; интернет ресурсы; раздаточный материал.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Прочитать тексты дополнительный литературы, раздаточного материала, использовать Интернет ресурсы представить характеристику традиций любого региона, страны нашей Земли (народы, праздники, обряды, свадьба и т.д.).
2. По плану экономико-географической характеристики страны представить краткую экономико-географическую характеристику Австралии.

**Срок выполнения: 5 часов**

Формат выполнения: письменно в тетради

Интернет ресурсы

1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦОР

**Внеаудиторная самостоятельная работа №4**

Раздел 5. Мировое хозяйство
Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства.
Задание: подготовить сообщение «Крупнейшие авиакомпании мира»
Цель: познакомиться с крупнейшими авиакомпаниями мира.
Дидактический материал: раздаточные материалы
Учебники: дополнительные источники информации; интернет ресурсы.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Прочитать тексты дополнительной литературы, Интернет ресурсы; раздаточного материала, дать характеристику крупнейшим авиакомпаниям мира (название, выпуск авиатранспорта, экономические связи, торговые отношения и т.д.).

**Срок выполнения: 6 часов**
Формат выполнения: письменно в тетради

Интернет ресурсы

1. Wikipedia.org/wiki – география.

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 5**

Раздел 6. Регионы и страны мира.

Тема 6.2. География населения и хозяйства Зарубежной Азии.

Задание: заполнить таблицу «Благоприятные и неблагоприятные черты Китая»

Цель: выявить благоприятные и неблагоприятные черты ЭГП Китая.

Дидактический материал: раздаточные материалы, атлас по географии для 10 класса.

Учебники: Баранчиков Е.П., Максаковский В.П., Е.М. Домогацкий Н.И., Алексеевский,А.П. Кузнецов, Э.В. Ким дополнительные источники информации: Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы.

**Алгоритм выполнения работы:**

Задание: оцените ЭГП Китая

1. Прочитать тексты учебников Баранчикова Е.П. стр. 177-185, Максаковский В.П., Е.М. Домогацкий, Н.И., Алексеевский, А.П. Кузнецов, Э.В. Ким «Зарубежная Азия», изучить карты атласа Зарубежная Азия стр. 4 и 32, дополнительные источники информации, интернет ресурсы, выделите благоприятные и неблагоприятные черты ЭГП страны. Результат оформите в виде таблицы.

| Благоприятные черты ЭГП | Неблагоприятные черты ЭГП |
|---|---|
| | |

2. Сделайте выводы – как черты экономико-географического положения влияют на развитие экономики Китая?

**Срок выполнения: 3 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. В.П. Максаковский. Экономическая и социальная география мира. 10 класс.
2. Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский экономическая и социальная география мира: Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов.
3. А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. География. 10 – 11 класс.
4. Е.В. Баранчиков. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля.


Интернет ресурсы


1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦИОР

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 6**

Раздел 6. Регионы и страны мира.

Тема 6.3. География населения и хозяйства Африки

Задание: заполнить таблицу «Различия субрегионов Африки»

Цель: ознакомиться с внутренним различием субрегионов Африки.

Дидактический материал: раздаточные материалы, атлас по географии для 10 класса.

Учебники: Баранчиков Е.П., Максаковский В.П., Е.М. Домогацкий Н.И., Алексеевский, А.П. Кузнецов, Э.В. Ким дополнительные источники информации: Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы.

**Алгоритм выполнения работы:**

Прочитать тексты учебников Баранчиков Е.П. стр.196-198, 204-211, Максаковский В.П., Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И. 2-ая часть, А.П. Кузнецов, Э.В. Ким «Африка», изучить карты атласа–Африка стр. 38-39, дополнительные источники информации, используя интернет ресурсы, выявите особенности различия субрегионов Африки. Занесите главные сравнительные характеристики субрегионов в таблицу.

Субрегионы Африки

| Характеристика | Северная Африка | Западная Африка | Центральная Африка | Восточная Африка | Южная Африка |
|---|---|---|---|---|---|
| ЭГП | | | | | |
| Состав | | | | | |
| Характеристика населения | | | | | |
| Природные ресурсы | | | | | |
| Сельское хозяйство | | | | | |
| Промышленность | | | | | |
| Транспорт | | | | | |
| Энергетика | | | | | |
| Рекреационное хозяйство | | | | | |

**Срок выполнения: 5 часов**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. В.П. Максаковский. Экономическая и социальная география мира. 10 класс.
2. Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский экономическая и социальная география мира: Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов.
3. А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. География. 10 – 11 класс.
4. Е.В. Баранчиков. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля.


Интернет ресурсы


1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦИОР

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 7**

Раздел 6. Регионы и страны мира

Тема 6.4. Северная и Латинская Америка

Задание: заполнить таблицу «Внутренние географические различия США»

Цель: ознакомиться с внутренними географическими различиями США.

Дидактический материал: раздаточные материалы, атлас по географии для 10 класса.

Учебники: Баранчиков Е.П., В.П. Максаковский, Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский, А.П. Кузнецов, Э.В. Ким, дополнительные источники информации: Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, большой справочник география для школьников и поступающих в вузы.

**Алгоритм выполнения работы:**

Прочитать тексты учебников Баранчикова Е.П. стр. 219-232, Максаковский В.П. стр.311-316, Домогацкий Е.М., Алексеевский Н.И. стр.133-134, Кузнецов А.П., Ким Э.В. стр.267, изучить карты атласа - Северная и Латинская Америка, дополнительные источники информации, используя интернет ресурсы, выявите особенности различия районов США. Занесите главные сравнительные характеристики районов в таблицу.

| № п.п. | Сравнительные черты | Промышленный Север | Средний Запад | Дальний Запад | Юг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Географическое положение | | | | |
| 2. | Особенности ресурсной базы | | | | |
| 3. | Отличительные характеристики населения | | | | |
| 4. | Особенности промышленности | | | | |
| 5. | Сельскохозяйственные районы | | | | |

**Срок выполнения: 4 часа**

Формат выполнения: письменно в тетрадь.

Используемая литература


1. В.П. Максаковский. Экономическая и социальная география мира. 10 класс.
2. Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский экономическая и социальная география мира: Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов.
3. А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. География. 10 – 11 класс.
4. Е.В. Баранчиков. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля.


Интернет ресурсы


1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦИОР

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 8**

Раздел 7. Россия в современном мире.

Тема 7.2. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда

Задание: подготовить сообщение «Экономические районы России».

Цель: познакомиться с экономическими районами России.

Дидактический материал: раздаточные материалы, атлас по географии - политическая карта мира, для 10 класса.

Учебники: А.П. Кузнецов, Э.В. Ким, дополнительные источники Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов, география ответы на экзаменационные билеты 11 класс.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Прочитать тексты учебника А.П. Кузнецов, Э.В. Ким «Россия», изучить карты атласа, дополнительные источники информации, Интернет ресурсы.
2. По плану представить характеристику экономическим районам России.

План

1. Название, состав района, площадь, численность населения, % по площади и населению в России
2. Экономико-географическое положение
3. Хозяйственная оценка природных условий и ресурсов
4. География населения. Города
5. Общая характеристика хозяйства. География промышленности
6. География сельского хозяйства
7. География непроизводственной сферы.
8. География транспорта
9. Отрасли специализации района, проблемы и перспективы развития

**Срок выполнения: 6 часов**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. География. 10 – 11 класс.
2. Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов.
3. География ответы на экзаменационные билеты 11 класс.
4. Е.В. Баранчиков. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля.


Интернет ресурсы

1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦИОР
3. www.school-collection.edu.ru — Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов

## СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. География. Экономическая и социальная география мира. 10 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / В.П. Максаковский. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2012.
2. География: экономическая и социальная география мира: в 2ч. Ч. 1. Общая характеристика мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский. – 6-е изд. М.: ООО «Русское слово - учебник», 2012. – 323с.: ил.
3. География: экономическая и социальная география мира: в 2ч. Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский. – 5-е изд. М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2011. – 323с.: ил.
4. География. Базовый уровень. 10 – 11 кл.: учеб.для общеобразоват. учреждений / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. – 2-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2011. – 367с.: ил., карт.
5. География. Экономическая и социальная география мира. 10- класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.П. Максаковский. – 20-е изд. – М: Просвещение, 2012. – 397с.:ил.карт. (Электронные ресурсы)
6. Экономическая и социальная география мира: 10 класс: в схемах и таблицах/ Е.М. Куралиева. – М.: Издательство «Экзамен», 2011.(Электронные ресурсы)
7. География. Современный мир. 10-11 классы: учеб.для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина; Рос. Акад. Просвещение, 2012. – 272с.: ил., карт. (Электронные ресурсы)
8. Баранчиков Е.В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образов. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования. - ;-е изд., стер. – С.: Издательский цент «Академия», 2013. – 304с., цв. ил.

Дополнительные источники:

1. ГЕОГРАФИЯ. Ответы на экзаменационные билеты. 11 класс. Экспресс- курс подготовки к ЕГЭ.
2. Дружинин А.Г., Житников В.Г. География (экономическая, социальная и политическая): 100 экзаменационных ответов: Экспресс- справочник для студентов вузов. – Мю: ИКЦ «МарТ»; - Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ» 2005.-240с.
3. Лучшие рефераты 2009.
4. Рефераты 2009 – новые работы.
5. Справочник школьника: 5-11 классы. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2003.-704с.

Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – география.
2. ФЦОР.
3. www.school-collection.edu.ru — Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
## ООП. 06 Иностранный язык

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа учебного предмета «Иностранный язык» разработана на основе примерной программы учебного предмета «Иностранный язык» по профессиям среднего профессионального образования на базовом уровне в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО (далее СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Алексеева И.О., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

02. сентября 2025

# 1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

**1.1. Область применения программы:** Программа учебной дисциплины «Английский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО:

Технического профиля 23.01.09 «Машинист локомотива»

23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- ***личностных*:**

– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры

– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

- ***метапредметных*:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- ***предметных***:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
–сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Учебным планом для данной дисциплины определено:
максимальный учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 часов;

- внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачета.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины – Английский язык

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Уровень освоения | Коды результатов освоения программы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Раздел 1.** | **Основной модуль** | | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| **Тема 1** | **Описание людей.** | **10** | | |
| *Тема 1.1* | Введение. О роли английского языка в современном мире. Описание людей. Внешность. | 4 | | |
| *Тема 1.2* | Описание людей. Характер. | 1 | | |
| *Тема 1.3* | **Практическая работа №1**"Представление себя" | 1 | | |
| *Тема 1.4* | Описание людей. Личностные качества. | 2 | | |
| *Тема 1.5* | Описание людей. Профессии. | 2 | | |
| **ВСР №1** | ВСР №1 Описание людей с применением монологического высказывания ( внешность, характер, личностные качества). | *6* | | |
| **Тема 2** | **Межличностные отношения.** | **10** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 2.1* | Я и мои сверстники. | 2 | | |
| *Тема 2.2* | Общение с людьми. | 2 | | |
| *Тема 2.3* | Типы и правила общения. | 1 | | |
| *Тема 2.4* | **Практическая работа №2** Внешность, характер, личностные качества | 1 | | |
| *Тема 2.5* | Правила общения в моей семье. | 2 | | |
| *Тема 2.6* | **Контрольная работа №1** по темам 1 **Описание людей** и 2 **Межличностные отношения** | 2 | | |
| **ВСР №2** | ВСР№ 2 Составить сообщение по теме «Здоровье» | *10* | | |
| **Тема 3** | **Человек, здоровья, спорт.** | **20** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 3.1* | Человек и его жизнь. | 2 | | |
| *Тема 3.2* | Здоровый образ жизни. | 2 | | |
| *Тема 3.3* | Здоровье и забота о нём. | 2 | | |
| *Тема 3.4* | Спорт в нашей жизни. | 2 | | |
| *Тема 3.5* | Я и спорт. | 2 | | |
| *Тема 3.6* | Экстремальные виды спорта. | 2 | | |
| *Тема 3.7* | Виды спортивных соревнований. | 2 | | |
| *Тема 3.8* | Спорт в лицее | 2 | | |
| *Тема 3.9* | Ответственность за свое здоровье. | 1 | | |
| *Тема 3.10* | **Практическая работа №3** Спорт в нашей жизни. Виды спорта. | 1 | | |
| *Тема 3.11* | **Контрольная работа №2 по теме Человек, здоровья, спорт.** | 2 | | |
| ВСР № 3 | ВСР№3 Выполнить грамматические упражнения по темам: Present, Past, Future Simple | *10* | | |
| **Тема 4** | **Город, деревня, инфраструктура.** | **12** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 4.1* | Города России, Англии. | 2 | | |
| *Тема 4.2* | Жизнь в городе. | 2 | | |
| *Тема 4.3* | Жизнь в деревне. | 2 | | |
| *Тема 4.4* | Мой родной город (деревня). | 2 | | |
| *Тема 4.5* | Русская деревня. | 2 | | |
| *Тема 4.6* | Английская сельская местность. | 2 | | |
| **Тема 5** | **Природа и человек (климат, погода, экология).** | **12** | | |
| *Тема 5.1* | Климат России. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Тема 5.2* | Климат Англии. | 2 | | |
| *Тема 5.3* | Погода сегодня. | 2 | | |
| *Тема 5.4* | Экологическая ситуация в Англии, России. | 2 | | |
| *Тема 5.5* | Глобальные экологические проблемы современности. | 2 | | |
| *Тема 5.6* | Природа и человек. | 1 | | |
| *Тема 5.7* | **Практическая работа № 4** Защита окружающей среды. | 1 | | |
| **Тема 6** | **Научно-технический прогресс.** | **8** | | |
| *Тема 6.1* | Научно-технический прогресс. | 2 | | |
| *Тема 6.2* | Изобретения в жизни человека. | 2 | | |
| *Тема 6.3* | Новые достижения науки и техники. | 2 | | Л1-Л5 |
| *Тема 6.4* | Я и компьютер. | 1 | *2* | М1-М4 |
| *Тема 6.5* | **Практическая работа №5** Интернет и его возможности. Всемирная глобальная сеть. | 1 | | П1-П4 |
| **ВСР № 4** | ВСР №4 Подготовить пересказ текста «Влияние научно-технического прогресса на жизнь человека». | *10* | | |
| **Тема 7** | **Повседневная жизнь, условия жизни.** | **12** | | |
| *Тема 7.1* | Моя семья. | 1 | | |
| *Тема 7.2* | **Практическая работа № 6** Моя семья. | 1 | **2** | Л1-Л5 |
| *Тема 7.3* | Мой дом, квартира. | 1 | | М1-М4 |
| *Тема 7.4* | **Практическая работа № 7** Описание дома, квартиры | 1 | | П1-П4 |
| *Тема 7.5* | Я и лицей. | 2 | | |
| *Тема 7.6* | Мой рабочий день. | 2 | | Л1-Л5 |
| *Тема 7.7* | Я и мои друзья (однокурсники). | 2 | **2** | М1-М4 |
| *Тема 7.8* | Условия современной жизни. | 2 | | П1-П4 |
| **ВСР №5** | ВСР№5 Составить рассказ-презентацию на тему: «Мои друзья» | *10* | | |
| **Тема 8** | **Досуг.** | **10** | | |
| *Тема 8.1* | Досуг. | 2 | | |
| *Тема 8.2* | Моё хобби. | 1 | | Л1-Л5 |
| *Тема 8.3* | **Практическая работа №8** Моё хобби. Местоимения | 1 | 2 | М1-М4 |
| *Тема 8.4* | Молодёжные проблемы, субкультуры. | 2 | | П1-П4 |
| *Тема 8.5* | Декларация прав ребёнка. | 2 | | |
| *Тема 8.6* | **Контрольная работа № 3.** «Спряжение глагола» | 2 | | |
| **Тема 9** | **Новости, средства массовой информации.** | **8** | | |
| *Тема 9.1* | Книги в моей жизни. | 2 | | Л1-Л5 |
| *Тема 9.2* | Газеты и журналы. | 2 | 2 | М1-М4 |
| *Тема 9.3* | Великие писатели и поэты Англии. | 2 | | П1-П4 |
| *Тема 9.4* | Телевидение, радио. | 2 | | |
| **Тема 10** | **Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).** | **20** | | |
| *Тема 10.1* | Образование России. | 2 | | |
| *Тема 10.2* | Образование Англии. | 2 | | |
| *Тема 10.3* | Образование Америки. | 2 | | |
| *Тема 10.4* | Я и моя будущая профессия. | 2 | | Л1-Л5 |
| *Тема 10.5* | Профессиональное общение. | 2 | 2 | М1-М4 |
| *Тема 10.6* | Профессиональные умения и навыки. | 2 | | П1-П4 |
| *Тема 10.7* | Культура поведения в общественных местах. | 2 | | |
| *Тема 10.8* | Общественная жизнь в лицее | 2 | | |
| *Тема 10.9* | Моё будущее обучение. | 2 | | |
| *Тема10.10* | **Контрольная работа №4.** Степень сравнения прилагательных, времена глагола, образование | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | существительных. | | | |
| **Тема 11** | **Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.** | **16** | | |
| *Тема 11.1* | Географическое положение Англии. | 2 | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 11.2* | Праздники Англии. | 2 | | |
| *Тема 11.3* | Праздники Америки. | 2 | | |
| *Тема 11.4* | Обычаи и традиции англоязычных стран. | 1 | | |
| *Тема 11.5* | **Практическая работа №9** Путешествие по странам изучаемого языка. | 1 | | |
| *Тема 11.6* | Географическое положение России. | 2 | | |
| *Тема 11.7* | Праздники России. | 2 | | |
| *Тема 11.8* | Обычаи и традиции русскоговорящих стран. | 2 | | |
| *Тема 11.9* | Национальные традиции России и Англии. | 2 | | |
| **Тема 12** | **Государственное устройство, правовые институты.** | **10** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 12.1* | Россия и её национальные символы. | 2 | | |
| *Тема 12.2* | Англия и её национальные символы. | 2 | | |
| *Тема 12.3* | Политическая система Англии. | 2 | | |
| *Тема 12.4* | Политическая система Америки. | 2 | | |
| *Тема 12.5* | Политическая система России. | 1 | | |
| *Тема 12.6* | **Практическая работа №10** Россия. | 1 | | |
| **Раздел 2. Профессионально-направленный модуль (технический профиль).** | | | | |
| **Тема 1** | **Цифры, числа, математические действия.** | **4** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 1.1* | Цифры. Числа. | 2 | | |
| *Тема 1.2* | Математические действия | 2 | | |
| **ВСР №6** | ВСР №6 Сообщение по темам: «История развития железнодорожного транспорта», «Появление железной дороги в Великобритании», «Создание железной дороги в России». | *2б* | | |
| **Тема 2** | **Основные геометрические понятия и явления.** | **4** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 2.1* | Основные геометрические понятия. | 2 | | |
| *Тема 2.2* | Основные физические явления. | 2 | | |
| **ВСР № 7** | ВСР№7Составить пересказ текста «Диспетчер на железной дороге» | *9* | | |
| **Тема 3** | **Промышленность, транспорт, детали, механизмы.** | **6** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 3.1* | Промышленность и промышленные предприятия. | 2 | | |
| *Тема 3.2* | Транспорт, виды транспорта. Преимущество отдельных видов транспорта | 2 | | |
| *Тема 3.3* | Детали, механизмы. | 1 | | |
| *Тема 3.4* | **Практическая работа №11 Моя будущая профессия** | 1 | | |
| **Тема 4** | **Оборудование, работа.** | **4** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 4.1* | Профессиональное оборудование, виды работ. | 2 | | |
| *Тема 4.2* | Машины, механизмы. | 1 | | |
| *Тема 4.3* | **Практическая работа № 12** Виды систем управления | 1 | | |
| **ВСР №8** | ВСР»8 Составление монологического высказывания по теме: «Роль английского языка в современном мире» | *4* | | |
| **Тема 5** | **Инструкции, руководства.** | **5** | 2 | Л1-Л5 М1-М4 П1-П4 |
| *Тема 5.1* | Инструкция по технике безопасности | 1 | | |
| *Тема 5.2* | **Практическая работа № 13** Железнодорожная автоматизация | 1 | | |
| *Тема 5.3* | Руководство к использованию бытовой техники. | 2 | | |
| *Тема 5.4* | **Контрольная работа №5.** Основные геометрические понятия и явления. | 1 | | |
| **Всего:** | | **171** | | |

## 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Английского языка.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- дидактический раздаточный материал;
- учебники;
- словари.

| № пп | Материально- техническое обеспечение занятий |
|---|---|
| **МТ 1** | Персональный компьютер |
| **МТ 2** | Аудиовизуальные средства; диск (Приложение к ОИ) |
| **МТ 3** | Иллюстративный материал, электронные презентации к занятиям |
| **МТ 4** | Грамматические таблицы |
| **МТ 5** | Карточки, тесты |

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники (ОИ)**

| № пп | Наименование | Автор | Издательство, год издания |
|---|---|---|---|
| **ОИ 1** | «Planet of English» учебник английского языка для учреждений СПО Эл. версия | Безкоровайная Г.Т.,Койранская Е.А., Соколова Н.И.,Лаврик Г.В. | М.: Издательский центр «Академия»,2014. |
| | Английский язык (базовый уровень)10-11кл. | Кузовлев В.П.,Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. и др. | М.:Просвещение, 20015г. |

**Дополнительные источники (ДИ)**

| № пп | Наименование | Автор | Издательство, год издания |
|---|---|---|---|
| **ДИ 1** | «Planet of English» электронный учебно- | Безкоровайная Г.Т.,Койранская Е.А., | М., 2015. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | методический комплекс английского языка для учреждений СПО | Соколова Н.И.,Лаврик Г.В. | |
| **ДИ 2** | «Английский язык для специалистов сферы общественного питания»(«English for Cooking and Catering»): Учебник для студентов учреждений СПО | Щербакова Н.И., Звенигородская Н.С. | М., 2015 |
| **ДИ 3** | Грамматика английского языка | В.Л. Каушанская, Р.Л. Ковнер, О.Н. Кожевникова | М.:Просвещение, 2004. |
| **ДИ 4** | Everyday English. Учебное пособие. | Т.Ю. Дроздова, А.И. Берестова. | СПб.: Антология, 2015-592 с. |
| **ДИ 5** | Грамматика английского языка: Теория. Практика | Е.В. Зверховская, Е.Ф. Косиченко. | БХВ-Петербург, 2017 |

### 3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации, тестирование в программе АСТ-тест), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, рефераты), а также технические средства контроля.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине предусматривает проведение итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, в форме устного и письменного опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий - проектов, рефератов, презентаций.

**Характеристика основных видов деятельности студентов.**

| Содержание обучения | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|---|
| **Аудирование** | Выделять наиболее существенные элементы сообщения.<br>Извлекать необходимую информацию.<br>Отделять объективную информацию от субъективной.<br>Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи.<br>Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием.<br>Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы.<br>Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его.<br>Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста.<br>Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного |
| **Говорение:**<br>-монологическая речь | Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией.<br>Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения.<br>Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.<br>Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное.<br>Составлять устный реферат услышанного или прочитанного текста.<br>Составлять вопросы для интервью.<br>Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам |
| -диалогическая речь | Уточнять и дополнять сказанное.<br>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.<br>Соблюдать логику и последовательность высказываний.<br>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.<br>Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог — обмен информацией, диалог — обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения. |

| | |
|---|---|
| | Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера.<br>Проводить интервью на заданную тему.<br>Запрашивать необходимую информацию.<br>Задавать вопросы, пользоваться переспросами.<br>Уточнять и дополнять сказанное, пользоваться перифразами.<br>Инициировать общение, проявлять инициативу, обращаться за помощью к партнеру, подхватывать и дополнять его мысль, корректно прерывать партнера, менять тему разговора, завершать разговор.<br>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.<br>Соблюдать логику и последовательность высказываний.<br>Концентрировать и распределять внимание в процессе общения.<br>Быстро реагировать на реплики партнера.<br>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи |
| **Чтение:**<br>- просмотровое | Определять тип и структурно-композиционные-особенности текста.<br>Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным |
| - поисковое | Извлекать из текста наиболее важную информацию.<br>Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям.<br>Находить фрагменты текста, требующие детального изучения.<br>Группировать информацию по определенным признакам |
| - ознакомительное | Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре).<br>Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль.<br>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему |
| - изучающее | Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.<br>Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре).<br>Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря.<br>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.<br>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.<br>Отделять объективную информацию от субъективной.<br>Устанавливать причинно-следственные связи.<br>Извлекать необходимую информацию.<br>Составлять реферат, аннотацию текста.<br>Составлять таблицу, схему с использованием информации из Текста |
| **Письмо** | Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы.<br>Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств.<br>Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста (например, справочного или энциклопедического характера).<br>Писать письма и заявления, в том числе электронные, личного и де- |

| | |
|---|---|
| | лового характера с соблюдением правил оформления таких писем.<br>Запрашивать интересующую информацию.<br>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.<br>Составлять резюме.<br>Составлять рекламные объявления.<br>Составлять описания вакансий.<br>Составлять несложные рецепты приготовления блюд.<br>Составлять простые технические спецификации, инструкции по эксплуатации.<br>Составлять расписание на день, списки дел, покупок и др.<br>Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскурсии, урока, лекции).<br>Фиксировать основные сведения в процессе чтения или прослушивания текста, в том числе в виде таблицы, схемы, графика.<br>Составлять развернутый план, конспект, реферат, аннотацию устного выступления или печатного текста, в том числе для дальнейшего использования в устной и письменной речи (например, в докладах, интервью, собеседованиях, совещаниях, переговорах).<br>Делать письменный пересказ текста; писать эссе (содержащие описание, повествование, рассуждение), обзоры, рецензии.<br>Составлять буклет, брошюру, каталог (например, с туристической информацией, меню, сводом правил).<br>Готовить текст презентации с использованием технических средств |
| **Речевые навыки и умения** | |
| **Лексические навыки** | Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц.<br>Правильно сочетать слова в синтагмах и предложениях.<br>Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте (*first(ly)*, *second(ly)*, *finally*, *at last*, *on the one hand*, *on the other hand*, *however*, *so*, *therefore* и др.).<br>Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним или антоним (например, *plump*, *big*, но не *fat* при описании чужой внешности; *broad/wide avenue*, но *broad shoulders*; *healthy* — *ill* (BrE), *sick* (AmE)).<br>Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические единицы.<br>Определять значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила словообразования в английском языке (аффиксация, конверсия, заимствование).<br>Различать сходные по написанию и звучанию слова.<br>Пользоваться контекстом, прогнозированием и речевой догадкой при восприятии письменных и устных текстов.<br>Определять происхождение слов с помощью словаря (*Olympiad*, *gym*, *piano*, *laptop*, *computer* и др.).<br>Уметь расшифровывать некоторые аббревиатуры (*G8*, *UN*, *EU*, *WTO*, *NATO* и др.) |
| **Грамматические навыки** | Знать основные различия систем английского и русского языков:<br>• наличие грамматических явлений, не присущих русскому языку (артикль, герундий и др.);<br>• различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (род существительных, притяжательный падеж, видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложений, порядок членов предложения и др.).<br>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами |

| | |
|---|---|
| | английского языка (средства атрибуции, выражения количества, сравнения, модальности, образа и цели действия, выражения просьбы, совета и др.).<br>Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы).<br>Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения (например, сокращенные формы, широко употребительные в разговорной речи и имеющие ограниченное применение в официальной речи).<br>Знать особенности грамматического оформления устных и письменных текстов; уметь изменять грамматическое оформление высказывания в зависимости от коммуникативного намерения.<br>Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления (например, причастие II и сказуемое в PastSimple, причастие I и герундий, притяжательное местоимение и личное местоимение + *is* в сокращенной форме при восприятии на слух: *his — he's* и др.).<br>Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнозирование формы множественного числа существительного по окончании его начальной формы).<br>Определять структуру простого и сложного предложения, устанавливать логические, временные, причинно-следственные, сочинительные, подчинительные и другие связи и отношения между элементами предложения и текста |
| **Орфографические навыки** | Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения.<br>Применять правила орфографии и пунктуации в речи.<br>Знать основные различия в орфографии и пунктуации британского и американского вариантов английского языка.<br>Проверять написание и перенос слов по словарю |
| **Произносительные навыки** | Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи.<br>Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний.<br>Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов.<br>Соблюдать ударения в словах и фразах.<br>Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного |
| **Специальные навыки и умения** | Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет.<br>Составлять ассоциограммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил и др. |

«___»_____ 2025 год

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«08» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 06 Иностранный язык**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.06 Иностранный язык

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
И.О. Алексеева, преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| Перечень практических занятий | Количество часов на практическое занятие |
|---|---|
| Практическое занятие № 1 | 1 |
| Практическое занятие № 2 | 1 |
| Практическое занятие № 3 | 1 |
| Практическое занятие № 4 | 1 |
| Практическое занятие № 5 | 1 |
| Практическое занятие № 6 | 1 |
| Практическое занятие № 7 | 1 |
| Практическое занятие № 8 | 1 |
| Практическое занятие № 9 | 1 |
| Практическое занятие № 10 | 1 |
| Практическое занятие № 11 | 1 |
| Практическое занятие № 12 | 1 |
| Практическое занятие № 13 | 1 |
| Итого | 13 |

## Пояснительная записка

Практическая работа - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Практические занятия по иностранному языку осуществляются в объёме выделенных часов по учебному плану и в соответствии с темами рабочей программы по дисциплине "Английский язык". Является продолжением аудиторной работы и включает в себя:

- умение работать со словарями и справочниками, с конспектами уроков, с учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет);
- умение самостоятельно конспектировать тексты; готовить контрольные вопросы по темам; подготовка тезисов для выступления на уроках;
- формирование умений и навыков работы с таблицами, графиками, схемами; выполнение творческих работ по темам, моделирование простейших диалогов в различных ситуациях общения, подготовка различных сообщений с помощью Интернет-ресурсов;
- развитию общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Практические занятия по дисциплине "Английский язык" способствуют:

- совершенствованию коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умению планировать свое речевое и неречевое поведение;
- овладению новыми языковыми средствами: увеличению объема используемых лексических единиц; развитию навыков использования языковых единиц при общении в повседневной жизни;
- увеличению объема знаний о странах изучаемого языка, совершенствованию умений строить свое общение с носителями языка;
- развитию умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;- развитию общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению практических заданий**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи практического занятия.
2. Обсудите текст задания с преподавателем, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практического задания.
4. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению практического задания.
5. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме.
6. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший работе.
7. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
10. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
11. В процессе выполнения практического задания обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения задания составьте письменный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практического задания (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

**Критерии оценки практической работы**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | 1. Практическая работа не выполнена.<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы<br>Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Практическая работа №1

**Тема:** "Представление себя"

**Цель:** научить обучающихся представлять себя собеседнику

**Задание:** Представьте себя собеседнику по заданному примеру.
С чего начать рассказ о себе?

Изучение любого иностранного языка начинается, как правило, с рассказа о себе (about myself). Действительно - о чём мы чаще всего говорим на родном языке? О семье, о работе, о друзьях, о планах на отдых и т.д. Даже при приеме на работу просят кратко представиться. Все эти темы прямо или косвенно касаются рассказа о себе. Давайте выделим основные составляющие "комплексного" рассказа о себе:

Краткое представление на английском

1. Hello/ Hi/ Good morning/ Good day/ Good afternoon/ Good evening - поприветствуйте собеседника.
2. My name is…/ I am…/ Alexander Petrov - представьтесь.
3. I am 30/ I am 30 years old/ I am 30 years of age/ I am aged 30 - обозначьте свой возраст (в случае необходимости).
4. I am a programmer/ I work as a programmer/ My job is a programmer/ I am occupied as a programmer - назовите свою профессию.
5. I work for Microsoft/ I work with Microsoft/ I do my job at Microsoft/ My place of work is Microsoft/ I am occupied at Microsoft - обозначьте организацию, в которой вы работаете.
6. I… - опишите, чем конкретно вы занимаетесь на работе: например, я составляю пресс-релизы; я пишу программы; я ред актирую научные статьи и т.д.
7. Apart from work/ besides work/ outside my work I… - назовите занятия, которые Вы делаете вне работы.
8. I enjoy/ like/ am fond of/ am keen on… - перечислите ваши хобби.
9. It is a good way to relax/ have fun/ have a rest/ get unstressed - чтобы ваш рассказ не имел вид бизнес-отчета, вставляйте ремарки: например, про хобби - это хороший способ расслабиться.
10. Apart from me, there are 2/ 3/ 4 people in my family. They are:… - раз уж вы начали говорить о НЕ рабочей жизни, упомяните семью. Скажите, сколько человек в вашей семье и кто они (братья, сестры, жена, муж и т.д.)
11. My brother is… - перечислите, кто есть кто в вашей семье. Короче говоря, всё, что вы говорили о себе, расскажите о других. Упоминания рода их занятий будет вполне достаточно.
12. Usually we … together with my family - чтобы достойно закончить рассказ о своей личной жизни, упомяните, что вы обычно делаете вместе со

своей семьёй: например, встречаетесь по воскресеньям, рыбачите каждый вторник и т.д.

**Практическая работа №2**

**Тема:** Внешность, характер, личностные качества.

**Цель:** отработать навыки выполнения грамматических упражнений, полученных на уроках английского языка

**Задание:**

Из данных слов, составить топик.

Height (рост): tall, short , medium height.

Build (телосложение):frail, stocky, slim , thin , plump , fat , skinny.

Age (возраст):young, elderly , middle-aged ,teenager.

Hair (волосы): fair, blond,red , grey, sleek (smooth), braids, bald , straight , curly, wavy.

Face (лицо): round, oval, square, wrinkled, freckled, sun-tanned , pale.

Complexion (цветлица): dark, fair.

Skin (кожа): delicate, rough.

Forehead (лоб):broad, doomed, high (tall) , large (open), low, narrow.

Nose (нос): aquiline, flat, hooked , snub, fleshy, turned up.

Eyebrows (брови):arched, bushy, penciled, shaggy.

Eyes (глаза): big round blue eyes, hazel, small, kind/warm.

Eyelashes (ресницы): curving, straight, thick.

Cheeks (щеки): chubby, hollow, ruddy, dimples in one's cheeks .

Mouth (рот): large, small, vivid.

Lips (губы): full, thick, rosy, painted.

Teeth (зубы): close-set, even/uneven.

Smile (улыбка): charming, engaging, pleasant, sweet, cunning, sad, enigmatic.

Chin (подбородок): double, pointed, protruding, round, massive.

Hand (рука): puffy, soft .

Legs (ноги): long, short, slender, shapely.

## Практическая работа № 3

**Тема:** Спорт в нашей жизни. Виды спорта.

**Цель:** формирование навыка работы с текстом

**Задание:** Перевести и ответить письменно на вопросы после текста.

Summer and Winter Sports

People all over the world are very fond of sports and games. That is one of the things in which people of every nationality and class are united.The most popular outdoor winter sports are shooting/ hunting, hockey and, in the countries where the weather is frosty and there is much snow - skating, skiing and tobogganing. It's so nice to go to the skating-rink on a frosty sunny day. Some people prefer to be out of town in such weather and to sledge or to ski in the woods. Many people greatly enjoy figure-skating and ski-jumping.

Summer affords excellent opportunities for swimming, boating, yachting, cycling, gliding and many other sports. Among outdoor games football takes the first place in public interests; this game is played in all the countries of the world. The other games that have firmly established themselves in favour in different countries are cricket, volley-ball, basketball , and so on. Badminton is also very popular both with young and old.

All the year round many people indulge in boxing, wrestling, gymnastics and track and field events. Scores of young girls and women go in for callisthenics. Over the last few years aerobics has become popular with young girls and women. Aerobics helps them to be slim, healthy and strong. The interest for it greatly increased thanks to Jane Fonda, a prominent American actress, the founder of this kind of sport. This woman may serve as an impressive example of inexhaustible health, cheerfulness and beauty. Being a great enthusiast of aerobics she has been trying to initiate many women all over the world into this sport.

Among indoor games which one can go in for all the year round are billiards, table tennis, draughts, chess, of course. The results of chess tournaments are studied and discussed by enthusiasts in different countries.So we have all grounds to say that sport is one of the things that makes people kin.

Questions:

1. What are people all over the world fond of?
2. What unites people of every nationality?
3. Why do people prefer to be out of town on a frosty sunny day?
4. What are the most popular outdoor winter sports?
5. What opportunities for sports does summer afford?
6. What game takes the first place in public interest?
7. When do many people indulge in boxing, wrestling, athletics, gymnastics?
8. Who goes in for calisthenics?
9. Why is chess the great international game?

Vocabulary:

to be fond of smth. - любить, нравитьсятounite - объединять
outdoorwintersports - зимниевидыспортанаоткрытомвоздухе
shooting - стрельбahunting - охота
tobogganing - санныйспорт
tosledge - кататься на санках
yachting - парусный спорт gliding - планерныйспорт
to establish oneself in favour - стать в почете

lawn-tennis - теннис
track and field events - легкая атлетика
scores of young girls and women - множество девушек и женщин
calisthenics - ритмическая гимнастика
indoorgames - игры в закрытом помещении
impressiveexample - замечательный пример
inexhaustible - неисчерпаемый cheerfulness - бодрость
enthusiast - энтузиаст toinitiate - приобщить кого-то к чему-то
tournament - турнир, спортивное соревнование

## Практическая работа №4

**Тема :**Защита окружающей среды.

**Цель**: развитие и отработка навыка перевода текста

**Задание:** переведите текст.

The Problem of Environmental Protection

Environmental protection is the main problem facing humanity nowadays. The image of a sick planet has become firmly established in the public mind lately. Ten years ago the word 'ecology' hardly meant anything for the majority of people, but today we can't help bearing it in our minds. It has happened because of the growing effect of the rapid industrial development of the natural world which has negative features of its own. As a matter of fact the state of environment has greatly worsened of late.

There is no doubt that soil, water and air are contaminated with toxic wastes. Over the past few years we have been constantly speaking about ozone holes, droughts, high level of radiation, about food contaminated with chemicals. Scientists in many countries are very much concerned about drastic changes in weather patterns. The worst drought, the mildest winter and the most devastating hurricanes have become typical in those parts of the world where they used to be a rare occurrence.

Weather patterns have been changing recently due to the global warming-up process and its major reason - the greenhouse effect. The greenhouse effect is created by carbon dioxide emissions, released by industrial facilities and a constantly increasing number of cars. Thus it is of vital importance that the world should start cutting down the release of gases that contribute to the greenhouse effect. What is the reason for people getting so much worried about the state of environment? The answer to this question is fairly simple. The thing is the deterioration of the environment is telling heavily on people. They are paying for this with their health. And it is obvious what all people need is a healthy environment.

To solve this burning problem it is necessary for people to combine efforts, to raise safety standards at all industrial facilities, to adequately process by-products of industry, to set up an international space laboratory to monitor the state of environment and set up an international centre for emergency environmental assistance. All these measures will help us in solving these important problems and prevent us from dangerous illnesses and diseases.

Vocabulary:

Environmentalprotection - охрана (зашита) окружающей среды
humanity - человечество firmly established - укорениться
hardly – вряд ли, едва ли majority - большинство
soil - почва toxic wastes – токсичные отходы
drought - засуха

tocontaminate - заражать, инфицировать (в том числе отравляющими и радиоактивными веществами)
chemicals – химические вещества
to be concerned about - беспокоиться
drastic - радикальный, глубокий; резкий
devastating - опустошительный, разрушительный
to be rare occurrence – происходить редко
the greenhouse effect – парниковый эффект
to create - создаватьcarbon dioxide – двуокись углерода
industrial facilities – промышленные предприятия
to be of vital importance – быть необычайно важным
to cut down - сокращатьthe release of gases – выброс газов
to contribute to - содействовать, способствовать
fairly -довольнодеterioration -ухудшение
totellon – сказываться на tosolve - решать
toraisesafetystandards - поднимать требования к технике безопасности
to adequately process by-products of industry – хорошо перерабатывать промышленные отходы
tomonitor - контролироватьtoprevent - защищать, предохранять
aninternationalcentreforemergencyenvironmentassistance – международный центр по оказанию срочной экологической помощи

## Практическая работа № 5

**Тема:** Интернет и его возможности. Всемирная глобальная сеть.

**Цель:** развитие навыка работы со словарем

**Задание:** выполните упражнения.

Упражнение № 1. Дайте определение, используя словарь:

1. Internet 4.World Wide Web
2. Web browser 5.Internet provider
3. Hyperlinks

Упражнение 2:. Какие из приведенных ниже утверждений верны/неверны.

1. There are still not so many users of the Internet.
2. There is information on all sorts of topics on the internet, including education and weather - forecast.
3. People can communicate through e- mail and chat programs only.
4. Internet is a tens of thousand of networks which exchange the information in the same basic way.

5. You can access information available on the World Wide Web through the Web browser.
6. You need a computer and special program to be a WWW user.
7. You move from site to site by clicking on a portion of text only.
8. Film and picture are not available on the Internet.

## Практическая работа № 6

**Тема:** Моя семья.

**Цель:** отработать навыки выполнения грамматических упражнений, полученных на уроках английского языка

**Задание:** выполните упражнения.

Упражнения № 1.Выпишите номера под которыми, даны переводы следующих английских слов.

а) 1. surname; 2. parents; 3. grandfather; 4. member; 5. turner; 6. experienced; 7. part-time student; 8. full-time student; 9. to want; 10. to tell; 11. tall; 12. to come.

б) 1. бабушка; 2. студент дневного отделения; 3. рабочий; 4. студент; 5. хотеть; 6. имя; 7. токарь; 8. родители; 9. неопытный; 10. говорить; 11. дедушка; 12. идти; 13. фамилия; 14. студент вечернего отделения; 15. приходить; 16. член; 17. рассказывать; 18. техник; 19. опытный; 20. высокий.

Упражнения № 2. Переведитепредложения. Знаком ? отмечайтепредложения, соответствующиетексту "MyFamily".

I am Peter Smirnov. 2. Our family is small. 3. My mother is a doctor. 4. She works at a hospital. 5. My father is a worker. 6. He is a turner. 7. His hobby is football. 8. I play the guitar and we sing together. 9. My grandpa is a veteran of the Great Patriotic War. 10. My granny is a pensioner. 11Ann is a full-time student. 12. My brother Nick is a student. 13. I go to the technical school. 14. Iamapart-timestudent. 15. Iwanttobeatechnician.

## Практическая работа № 7

**Тема:** Описание дома, квартиры

**Цель:** научитm составлять текст на заданную тему

**Задание:** По данному примеру опишите свой дом, квартиру

Пример

I live in the flat. It is not big and not small. My flat is comfortable. It is on the third floor. I like it very much and my family is happy here. There are two rooms in my flat - a living room, a bedroom and a kitchen. My bedroom is my favorite. It is rather big ad light. There are two windows in this room. There is a bed with a beautiful bedside table near the wall. There is a desk and a chair in front of the windows. There is a green carpet on the floor. We can also see two brown arm-chairs in my bedroom. Above the desk there are several book-shelves. There is not a lot of furniture there because I like having a lot of space. What about your flat and favorite room?

Перевод

Я живу в квартире. Она не большая и не маленькая. Моя квартира удобная. Она расположена на третьем этаже. Она мне очень нравится и моя семья здесь счастлива. В моей квартире две комнаты - гостиная, спальня и кухня. Моя спальня - любимая комната. Она довольно большая и светлая. В этой комнате два окна. Возле стены стоит кровать с тумбой. Напротив окон - письменный стол и стул. На полу зелёный ковёр. Мы также можем увидеть два коричневых кресла в моей спальне. Над столом несколько книжных полок. Здесь немного мебели, так как мне нравится, когда просторно. А как насчёт твоей квартиры и любимой комнаты?

## Практическая работа № 8

**Тема:** Моё хобби. Местоимения

**Цель:** закрепление темы «Местоимения», отработка грамматических навыков

**Задание:** перевести текст

My Hobby - Мое хобби

Hobby is an activity that you enjoy doing in your free time. It isn't connected to your job, but you engage in it regularly, because you like it a lot. Often, it brings you not only pleasure during the process, but also satisfaction with the results. You develop your skills and learn new things.

Hobbies may be creative, like singing, playing some musical instrument, drawing or handicraft. Many hobbies are related to amateur sports, like skating, skiing,

yoga, pilates, dancing, aerobics, swimming. Some hobbies are quite useful domestic activities, like cooking, sewing or knitting.

As for me, my hobbies are quite different. Fitness is my number one hobby. I enjoy movement and physical exercise. Usually I have five trainings a week: two gym workouts, one stretching and two Dance Hall lessons. I don't get tired, because I like what I do. I am always in a good humor after intensive training.

My second hobby is cooking. Cooking a delicious dinner is a usual part of my everyday schedule. I like Italian and Asian cuisine most of all: pasta, pizza, vegetable and fruit salads, sushi, Japanese soups, spicy Korean snacks and hot Chinese dishes with chicken or pork.

I also have a musical hobby - playing the guitar and singing songs. I do it seldom at home though. My friends and I often go on picnics and I take my guitar. We like to walk in the forest, eat sandwiches and make a bonfire. Then everybody sits around, I play the guitar and we sing funny songs.

I think that everybody needs a hobby. It is more interesting than spending all your free time in front of the computer or the TV. Movies and video games may be captivating, but hobbies make our everyday life more bright and diverse. Moreover, most of them develop our skills and broaden our minds. They say that switching to another activity is the most effective way to rest. Hobbies are just perfect for that.

Местоимения: указательные, личные, притяжательные, вопросительные.

Личные местоимения

I - я
you - ты, вы, Вы
he - он (о человеке)
she - она (о человеке)
it - он, она, оно (не о человеке)
we - мы
they - они
me - мне, меня
him - его, ему, им
her - её, ей
it - его, ему, ей
us - нас, нам
you - тебе, вам, вас
them - их, им

Притяжательные местоимения

my - мой
your - твой, ваш
his - его
her - её
its - его, её
our - наш
their - их
mine - мой
his - его
hers - её
its - его, её
ours - наш
yours - твой, ваш
theirs - их

Примечание.
Местоимение it обычно заменяет ранее употреблённое существительное в единственном числе, не обозначающее человека:

wind / dog / lake = it (= он / она / оно).

Местоимение you требует сказуемого в форме множественного числа, каким бы способом оно ни передавалось на русский язык (ты, вы, Вы).

You are a student. Вы (ты) - студент.You are students. Вы - студенты.

Местоимения this / these, that / those: Местоимения this (этот) и that (тот) имеют формы мн.числа, соответственно: these (эти) и those (те). Если эти местоимения в предложении выполняют функцию подлежащего, то при грамматическом анализе предложения нужно искать сказуемое в соответствующем числе. В этом случае these обычно переводится - они.

Theseelementsarecalledmetals. Эти элементы называются металлы.

Thesearealikein … . Они схожи в том, что … .

Местоимения that / those употребляются также как слова-заместители тех существительных, которые были употреблены ранее. Главным признаком такого употребления является наличие предлога (обычно of) или причастия после that / those.

The climate of Great Britain is much like that of the Baltic republics. Климат Великобритании очень схож с климатом республик Прибалтики.

Слово that также может является относительным местоимением или союзом со значением "что / который / то, что", если оно находится перед придаточным предложением.

Copernicus proved that the Earth goes round the Sun. Коперник доказал, что Земля вращается вокруг Солнца.

Задание: вместо пропусков вставьте нужное местоимение.

Choose the correct variant:

1.What colour is the car? - It is quite far, I can't see _____ colour.

ItIt'sIts

2._____ were the last words.

HisHimHe

3._____ told me a funny story the other day.

A mine friendOf my friendA friend of mine

4.Why are you sitting here? It is not your place, but _____ .

HerSheHers

5.These sweets are very tasty. Could you give _____ to me, please?

Itthem they

6.Where is the cooler? - You are standing next to _____ .

It HimHe

7.You haven't seen _____ ! How can you say, that she is a bad painter?

Hers pictureA her pictureA picture of hers

8.In what direction do you usually hitch-hike? - Western Europe. Join _____ .

Ourweus

9.On holiday I'm going to stay in _____ house.

Theytheirthem

10.I really love _____ here in Paris!

Hisit them

11.It is a very good project, but _____ is better.

Oursourus

12.Jack, Are you listening to _____ .

IMeMy

13.Every cat washes _____ face after eating.

Hisherits

14.Hmmm! Nice photos! - Yeah! It's _____ in Hawaii.

Oursweus

15.What are you doing? - It is none _____ business!

Yourof yourof yours

16.Our children will go to the concert. So will _____ .

Theirtheytheirs

17.Look at my new watch. Do you like _____ ?

Itthemthey

18.This is his "Jaguar", and this "Harley Davidson" is also _____ .

He Him His

19.They seem to be good guys. What do you have against _____ ?

TheyTheirThem

20.Let's send these flowers to _____ . I'm sure, she will be pleased.

SheHerHe

## Практическая работа № 9

**Тема:** Путешествие по странам изучаемого языка.
**Цель**: Проверить знания о Великобритании
**Задание:** выполните тест.
№ 1. Выберите правильный ответ.

1. What's the name of the most famous clock in Britain?
a) Big Albert b) Big Stephenc) Big Wren d) Big Ben.
2. What is soccer?
a) American football b) hockeyc) squash d) boat-racing.
3. What was J. Constable?
a) a musician b) a politician c) a poet d) a painter.
4. What's the name of Sir Churchill?
a) Winston b) George c) Christopherd) Benjamin.
5. For Christmas dinner the English usually have ... .
a) chicken b) roast beef c) fishd) turkey.
6. Who wrote "Winnie-the-Pooh"?
a) L. Carroll b) O. Wildec) J.R. Tolkien d) A. Milne.
7. What is the most ancient monument in Great Britain?
a) theLower West Gate b) Stonehenge c) Hadrian's Walld) the Tower Gate.
8. The telephone was invented by ... .
a) Isaac Newton, b) Alexander Bell, c) Michael Faraday, d) James Watt.
9. ElisabethIllivesin ... .
a) No 10, Downing Street b) the Tower of London c) Buckingham Palaced) Westminster Palace.
10. The traditional English drink is ... .
a) coffee b) tea c) cocoa d) milk.
11. The capital of Canada is ... .
a) Ottawa b) Quebec c) Torontod) Melbourne.
12. The British money is ....
a) franks b) dollars c) crones d) pounds.
13. Margaret Thatcher was ... .
a) Queen ofBritain b) British Prime Minister c) leader of the Labour party d) a film star.
14. "Alice in Wonderland" was written by ... .
a) Jane Austen b) MurielSparkc) Lewis Carroll d) Iris Murdock.
15. The Tower of London now is ... .
a) a prison b) a royal residence c) a museum d) a burial place.
16. A double-decker is ... .
a) a train b) a small plane c) a hotel room for two people d) a bus
17. St. Valentine's Day is observed in ... .
a) February b) May c) November d) December.
18. The common name for a toy bear in England is ... .
a) Michael-bear b) Tom-bear c) Teddy-bear d) Jack-bear.
19. R. Kipling wrote ... .
a) "Canterbury Tales" b) "Alice in Wonderland" c) "Treasure Island" d) "Maugly"
20. What is Eisteddfod?
a) a country b) a dish c) a festivald) a dance.

## Практическая работа №10

**Тема:** Россия

**Цель:** отработка навыков чтения и перевода текста

**Задание:** прочитайте текст и выполните перевод

Russia is one of the largest countries in the world. It occupies a big part of dry land. The country is known as a Legend Empire, because it has been suffering from foreign invasion and dominance by outsiders from times immemorial, but still strong and alive.

The country divided by Ural mountain range in two big parts is full of controversies. People who live close to Europe are not the same with Russians from the other side of the Ural. Russia is rich in such natural treasures as coal, oil, nickel, copper, natural gas and even diamonds. The oversize of the territory determines a big variety of climates: from arctic to subtropical one. In the centre of the country there is a temperate climate. One of the main sources of pride in Russia is unique nature from East to West. The country is rich in numerous lakes, rivers and woods.

Everybody knows that USA is called "a melting pot of cultures" thanks to its history and national background. This is also true about Russia, because its population consists of many nationalities: Slavs, Tatars, Chuvash, etc. This mix makes the country unique and unusual.

The head of the state is a president who is usually elected every 6 years. The capital of the country is Moscow with population of about 10 million people and it increases every day. This city is like a miniature copy of the whole country.

There are many stereotypes about Russian people and their country. Most of Americans and Europeans suppose that every Russian family lives in severe Siberia, drinks vodka every day, plays balalaika and has its own brown bear instead of a dog. Actually, Russia is a big political, scientific, cultural and industrial centre now and all these stereotypes are no more than fairytales

## Практическая работа № 11

**Тема:** История развития железных дорог.

**Цель**: отработка умений правильно выделить главное в тексте, для того чтобы правильно ответить на вопросы

**Задание:** прочитайте текст и ответьте на вопросы к тексту.

FROM THE HISTORY OF RAILWAY TRANSPORT

The word 'transport' (or 'transportation') means to carry people or goods from place to place. Henry Ford, the American motor-car manufacturer, said that "transportation is civilization". The history of transport is divided into two stages. The first stage is that in which all modes of transport depended directly on the power of men or animals, or on natural forces such as wind and current. The second stage began with the development of the steam engine. Do you know who invented it? It is sometimes said that James Watt got the idea for a steam engine while still a boy, watching steam lift the lid of his mother's tea kettle. The truth is that James Watt did not invent the steam engine; however, he made major improvements on the inefficient steam enginepatented in 1705 by Thomas Newcomen, John Cawley, and Thomas Savery. James Watt installed his engine in a machine which was used at a large coal mine for pumping out the water. Soon this invention was widely used at nearly every large enterprise. The revolution in industry made by this machine was extremely great.

One of the first attempts to put a steam engine on wheels was made by Richard Trevithick, a British mining engineer. In 1804 he demonstrated the first successful railroad steam locomotive. His engine pulled a short train of cars uphill on a coal-mine railway in Wales. In the years after Trevithick's locomotive, several others were built for use on various British coal-mine railways. The world's first common carrier railroadto use steam power was the Stockton-Darlington railway in England. It was designed and built byGeorge Stephenson and opened for public servicein 1825. On the day when it was opened, a man on a horse went in front of the engine and shouted that the train was coming. People on horses and in carriages were driving near the train. When they had gone for some time, Stephenson, who was running his locomotive, asked the horseman to go away. He put steam on and ran his locomotive at a speed of 12 miles per hour (about 20 km per hour). It was a success. But the British Parliament did not want to construct railways. The members of the parliament did not believe that steam engines could run against a strong wind. Then Stephenson built a new locomotive and called it the Rocket. This locomotive was faster and stronger than the first one; it could draw a 13-ton train at an "unheard-of speed" of 29 miles per hour (46 km per hour). In 1829 the Liverpool-Manchester Railway was built, and the railway company offered a prize of ?500 for the best steam loco. The prize was won by GeorgeStephenson with his

famous train. Though not the first such locomotive, it was the beginning of the effective use of steam power for passenger andfreight transportation. At first many people wereafraid of the railways; nevertheless in 1842 the steam-powered railways were already in wide use in Britain.

Railroads were born in England, a country ofdense population, short distances, and large financial resources. In England problems were very different from those in America, which in the early 1800s was a country of great distances, sparse population, and limited capital. Americans had to learn to build railroads for their own country byactual experience; they could not copy English methods. In the USA the first railroads were built in mines for carrying stone or coal. In 1804 Oliver Evans (who had built an amphibious steam-powered scow with wheels) declared that he could "make a steam carriage that will run at a speedof 15 miles per hour on good, level railways." As early as 1812 Colonel John Stevens, of Hoboken, N.J., began to speak for a new kind of railway. He wanted one that would provide long-distance transportation, linking distant areas of the country. In 1815 Stevens obtained the first charter to build a railroad across New Jersey, buthe was unable to raise the money needed to build it. The first common carrier railroad tobe built in the United States was the Baltimore and Ohio. It was chartered in1827 and construction started on July 4, 1828.

The first steam locomotive to run in the United States, the English-built Stourbridge Lion, made a trial trip over the tracks of the Delaware and Hudson Canal Company in Pennsylvania in 1829. On the day of a test trip a lot of people came from miles around the small Pennsylvania town to see the first run of the steam locomotive. The engineer refused to let anyone ride with him - perhaps because the engine had not been tested before. As the signal to start was given, there was a moment of suspense. Then, slowly, the wheels began to turn. Cheers went up as engineer Allen opened the throttle wide and began his historic trip. All along the route, men were waving their hats, small boys were shouting, and women were looking in amazement as the Lionthundered past at the fantastic speed of ten miles per hour. Who would have believed that anything so big could move so fast without a horse to pull it! But the engine was too heavy for the track and the trip was not repeated. In the summer of 1830 service began on the Baltimore and Ohio line, with horses providing the power. Finally, in December 1830 an American-built locomotive, the Best Friend of Charleston, hauled a train of cars on the tracks of the South Carolina Railroad. The railroad had come to America. Railroads spread rapidly in the eastern and southern United States, with short lines being merged to form through routes. By the mid-1850s, railways linked the Atlantic seaboard and the Midwest. In 1869 the first transcontinental route was completed

to the Pacific coast.Railroads became the dominant mode of overland transportation in the last half of the 19thcentury. Faster and more powerful locomotives and larger freight and passenger cars were built. Standardization of track gauges and the adoption of standard time zones aided efficiency. The invention of air brakes,automatic signaling, and the automatic couplerincreased safety. Sleeping cars and dining cars increased passenger comfort and convenience.

Notes:

Commoncarrierrailroad – железная дорога общего пользования

engineer - зд: машинист

throttle - дроссель, дроссельная заслонка

air brake – воздушный тормоз

automatic coupler - автосцепка

Answer the following questions.

1) What does the word 'transport' mean? 2) Who said that "transportation is civilization"? 3) How many stages is the history of transport divided into? 4) Did the second stage in the history of transport begin with the invention of the wheel? 5)Whom was the first steamengine invented by? 6) Did Thomas Savery improve the inefficient steam engine designed by Thomas Newcomen? 7) Where did James Watt install his engine? 8) Who made one of the first attempts to put a steam engine on wheels? 9) Where was the world's first common carrier railroad to use steam power built? 10) Did Robert Stephenson design and built the first common carrier railway in Britain? 11) Why didn't the British Parliament want to build railways? 12) When was the Liverpool-Manchester Railway put into operation? 13) What can you say about the locomotive called the Rocket

## Практическая работа № 12

**Тема:** Виды систем управления

**Цель:** отработка умений выстраивать устное высказывание о прочитанном и выражать свое мнение.

**Задание:** прочитайте текст, выразите свое мнение о прочитанном.

INTEGRATED CONTROL SYSTEM

On September 30, 2004 Kowloon-Canton Railway Corporation put intooperation a fully integrated control and communications system (ICCS), as a part of the upgrading of its 34 km East Rail corridor from Kowloon to Lo Wu. With traffic on this two-track railway forecast to exceed 1 million passengers per day by 2006, KCRC decided to resignal the line and fit automatic train protection to raise capacity from 20 to 30 trains/h in each direction. Four contracts were to cover the signaling, a new control centre, track and catenary upgrading and a major track reconstruction at Pak Shek Kok. The main control centre at KCRC's Fo Tan headquarters controls the line via a wide area optical fibre network linking 13 stations. ICCS functions include:

- automatic route setting;
- automatic dispatching and regulation;
- electric and traction power control;
- general and secure telephone links;
- general and train radio links;
- automatic and manual passenger information displays and public address;
- headway clock control;
- power plant monitoring;
- CCTV monitoring of level crossings.

All of these are handled by a common screen-based operator interface. The system architecture guarantees an availability of 99-99.8%. The workstations are based on easily-upgradeable PC hardware running a reliable Unix operating system and Unix-based software. All workstations are identical, with access controlled by user. Train control zones are selectable for each operator. Telephone and radio calls are automaticallyrouted to operators with the selected control zones. The 80 km Fibre Distributed Data Interface optical fibre network uses reliable industrial standard, DC-powered, three-port concentrators. Station Information Workstations at all locations provide the same real-time displays and system response times as seen by the controllers inthe control center. Passenger Display Units feature two-line back-to-backhigh brightness LED displays which show both Chinese and English messages. Extensive system-wide built-in diagnostic displays are matched with tools that allow remote diagnosis and error finding from the control centre.

Give a short summary of the text. The following phrases may be helpful:

The headline of the text (article) is … - Текст(статья) называется…

Thearticledealswith … - Статья рассматривает(проблемы) …

Thepointofthearticleisthat … - Суть статьи заключается в том, что…

Thearticlepaysspecialattentionto … - Статья обращает особое внимание на…

Of great (special) interest is (that) … - Особый интерес представляет то, что…

My opinion is … - Ясчитаю…

Idoubtthat … - Ясомневаюсь, что…

It's common knowledge that… - Общеизвестно, что…

I mightaswelladdthat … - Я мог бы также добавить, что…

Needlesstosaythat … - Нет необходимости говорить, что…

There are many pros and cons here. – Здесь много за и против.

On the one hand … - С одной стороны, …

On the other hand … - С другой стороны, …

I'm sure that … - Я уверен, что…

In conclusion I'd like to … - В заключение я хотел бы.

## Практическая работа № 13

**Тема:** Железнодорожная автоматизация.

**Цель**: научится составлять вопросы по заданному тексту

**Задание:** прочитайте и переведите текст, составьте вопросы к тексту.

RAILWAY AUTOMATION

At present control of high-speed trains is semi-automatic since they are automatically forced to comply with permissible speeds at any instant. Stops at station platforms are under the driver's control. The state of the line is continuously surveyed and information is transmitted at high speed to the control centre. Each train automatically identifies itself by generating a unique frequency as it passes fixed ground equipment and the information is displayed on the control panel at Tokyo. Trains entering stations automatically set the points system according to classification, i.e. whether super express, express or freight. One interesting but simple safety feature enables the operator on the line to stop the train in an emergency. It consists of push-button switches placed at intervals of 50m. Operation of the switch completes the circuit, and the consequent indication in the driver's cab of an approaching train causes the brakes to be applied automatically

when at an appropriate distance from the danger position. All the circuits are fail-safe, and the possibility of an accident due to human error has been virtually eliminated. Great work is being carried out in order to improve circuits performance. It means introduction of such techniques as programmed control, obstacle detection by a guided radar, controlled braking to a fixed point and centralized computer control. Extensive research is under way in our country to utilize television technique in industry, science and agriculture. Some years ago one of the research institutes of our country designed a television apparatus which is now used in railway transport to record the serial numbers of freight cars arriving at a station. As a train pulls in at a station, somewhere at a distance of ten kilometers an operator sees this train on a screen of his television set. The operator reads aloud the serial number of the freight cars and they are recorded by a tape recorder. On another television set the operator can see all the railway lines in a station. The operator only has to press the button and another station will appear on the screen. These installations are used in classifications yards for shunting operations. The Central Research Institute of the Railways Ministry is designing a new television apparatus which will enable engine drivers "to see" the condition of the freight car even when it is dark.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 06 Иностранный язык**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.06 Иностранный язык

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Алексеева И.О., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка – стр. 4

2. Тематический план- - стр. 5

3. Методические рекомендации к внеаудиторной самостоятельной работы – стр. 10.

4. Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ – стр. 12

5. Инструкции по выполнению заданий – стр. 17.

## Пояснительная записка

Настоящий сборник учебно-методических рекомендация предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторных самостоятельных работ по программе дисциплины «Английский язык» для технического профиля. Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений;

Формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, совершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отработка и систематизация информации по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (текстов, упражнений, переводов);
- закрепления, углубления, расширения и систематизация знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения внеаудиторных самостоятельных работ обучающийся должен знать:

-как составлять сообщение;

-как переводить текст;

- как составить монолог;

-как подготовить презентацию.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде сообщения, в виде перевода текста, презентации. Отчет о проделанной работе следует оформить в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст с преподавателем и группой, задайте вопросы- нельзя оставлять невыясненными или непонятными ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прочитайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине «Английский язык», если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположитесь на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делайте сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. Если при выполнение самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддержать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределите роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
12. Не отвлекайтесь во время работы на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
13. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

14. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
15. По окончанию выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
16. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки в точно указанный преподавателем срок.
17. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах ).
18. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Алгоритмы выполнения различных видов внеаудиторной самостоятельной работы.

### Алгоритм самостоятельной работы над сообщением/рефератом на заданную тему:

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами сообщений.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторите лекционный материал по теме сообщения.
5. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6. Составьте план сообщения, запишите его.
7. Еще раз внимательно прочтите текст выбранных источников информации, стараясь понять общее содержание и выделить из контекста значение незнакомых слов и терминов.
8. Обратитесь к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.
9. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
10. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
11. Составьте окончательный текст сообщения.
12. Оформите материал в соответствии с «Методическими рекомендациями к написанию реферата - сообщения».
13. Прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на

произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.

14. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.

15. Восстановите последовательность изложения текста сообщения (что очень целесообразно), пересказав его устно после завершения работы над вопросами и заданиями.

16. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над сообщением, но и непосредственно в ходе нее, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.

17. Сформулируйте вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.

18. Проверьте еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.

19. Еще раз устно проговорите своё сообщение в соответствии с планом.

20. Защита подготовленного сообщения проходит в устной форме, чтобы получить навык устного изложения и научиться отстаивать свою точку зрения, если вы убеждены в своей правоте.

21. Пользуйтесь планом сообщения и зачитывайте отдельные небольшие части, строки или цитаты.

22. Соблюдайте регламент – времяизложения информации с одного печатного листа приблизительно равно 4-5 минутам.

**Методические рекомендации по внеаудиторной работе над устной речью (монологическое и диалогическое высказывание).**

Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов-образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты-образцы. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связанное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию. При этом необходимо произвести обработку материала для устного изложения с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений студена, а именно:

**1)** заменить трудные для запоминания и воспроизведения слова известными лексическими единицами:

All people are proud of their **magnificent** capital. – All people are proud of their **great** capital.

**2)** Сократить «протяженность» предложений:

Culture is a term used by scientists for a people's whole way life.

Culture is a term used for the whole people's way of life.

**3)** упростить грамматическую (синтаксическую) структуру предложений:

I felt I was being watches I felt somebody was watching me.

**4)** произвести смысловую (содержательную) компрессию текста: сократить объем текста до оптимального уровня (не менее 12-15 предложений).

Обработанный для устного изложения текст необходимо записать в рабочую тетрадь, прочитать несколько раз вслух, запоминая логическую последовательность освещения темы и пересказать.

**Методические рекомендации по подготовке презентации:**

1. Откройте программу Microsoft PowerPoint;
2. Введите текст в каждый слайд.
3. Оформите слайды, используя образцы фона, шрифты, цветовые схемы и многое другое.
4. Добавьте пожеланию иллюстрации, клипы, мультимедиа.
5. Установите схему анимации слайдов.
6. Проверьте информацию каждого слайда на наличие ошибок.

**Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе над произношением м техникой чтения (фонетические упражнения):**

При работе над произношением и техникой чтения следует обратить внимания на несоответствие между написания и произношением слов в английском языке. Это различие объясняет тем, что количество звуков

значительно превышает число букв: 26 букв алфавита обозначают 44 звука, поэтому одна и та же буква в разных положениях в словах может читаться как несколько разных звуков.

**Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе над грамматическими упражнениями:**

При изучении определенных грамматических явлений английского языка рекомендуется использовать схемы, таблицы из справочников по грамматике и составлять собственные к конкретному материалу, тщательно выполнять устные и письменные упражнения и готовить их к контролю без опоры на письменный вариант, чтобы обеспечить прочное усвоение грамматического материала.

**Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе с текстом:**

Правильное понимание и осмысление прочитанного текста, извлечение информации, перевод текста базируются на навыках по анализу иноязычного текста, умений извлекать содержательную информацию из форм языка. При работе с текстом на английском языке рекомендуется руководствоваться следующими общими положениями:

1. Работу с текстом следует начать с чтения всего текста: прочитайте текст, обратите внимание на его заголовок, постарайтесь понять, о чем сообщает текст.
2. Затем приступите к работе на уровне отдельных предложений.
3. Переведите письменно текст, используя словарь.

# КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ:

### Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Критерии оценивания говорения

**Отметка «5»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требования для данного курса.

**Отметка «4»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задачи при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований для данного курса.

**Отметка «3»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задачи и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного.

**Отметка «2»** ставится в том случае, если общение не осуществилось или высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного.

**Критерии оценивания чтения**

**Отметка «5»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям для данного курса.

**Отметка «4»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объёме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям для данного курса.

**Отметка «3»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям для данного курса.

**Отметка «2»** ставится в том случае, если коммуникативная задача не решена, обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста в объёме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям для данного курса.

**Критерии оценивания выполнения фонетических, грамматических упражнений**

**Отметка «5»** - Задание выполнено на 90-100%

**Отметка «4»**- Задание выполнено на 75-89%

**Отметка «3»**- Задание выполнено на 50-74%

**Оценка «2»** - Задание выполнено менее чем на 50%

**Критерии оценивается выполнения презентаций**

**Отметка «5»** выставляется в том числе, если:

- Содержание работы соответствует выбранной специальности и теме;
- Работа актуальна, выполнена самостоятельна, имеет творческий характер, отличается от определенной новизной;
- Дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к её решению;
- Показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- Проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- Теоретические положения органично с практикой;
- Даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- В работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы;
- В работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- Широко представлена библиография по теме работы;
- Приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- По своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

**Отметка «4»** выставляется в том случае, если:

- Тема соответствует специальности;
- Содержание работы в целом соответствует заданию;
- Работа актуальна, написана самостоятельно;
- Дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- Основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методическом уровне;
- Теоретические положения сопряжены с практикой;
- Представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- Практические рекомендации обоснованы;
- Приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями проекта;

- Составлена библиография по теме работы.

**Отметка «3»** выставляется в том числе, если:

- Работа соответствует специальности;
- Имеет место определённое несоответствие содержания работы заявленной теме;
- Исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;
- Нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- В работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- Теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальной бездоказательный характер;
- Содержание приложений не освещает решения поставленных задач.

**Отметка «2»** выставляется в том, числе:

- Тема работы не соответствует специальности;
- Содержание работы не соответствует теме.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

### Внеаудиторная самостоятельная работа №1

**Раздел №1 Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии)**

**Тема:** Фонетический курс

**Задание:** отвечайте на вопросы письменно. Закрепляйте свою грамматику и догадку.

**Цель работы:** систематизировать и закрепить полученные знания

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь с содержанием задания.
2. Внимательно прочитайте
3. Проанализируйте задание, уясните, что требуется выполнить.
4. Приступите к выполнению задания.

1. Отвечайте на вопросы.

1. What is your name?
2. How old are you?
3. Have you got a big family?
4. When did you finish school?
5. Where are you studying now?
6. What are you going to become after finishing lyceum?
7. What are you interested in?
8. Have you got many friends?
9. What are you good at?
10. What pets do you have at home?

2. Проспрягайтеглагол to be в PRESENT SIMPLE.

| | |
|---|---|
| I | WE |
| YOU | YOU |
| HE(SHE, IT) | THEY |

3. Подчеркнителишнееслововрядy.

March, January, July, Sunday, December.

### Внеаудиторная самостоятельная работа №2

**Тема 1:** Описание людей (внешность, характер, личностные качества профессии). ***Моя биография***

**Задание:** составление автобиографии

**Цель:** развить навыки устной речи

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь с примером автобиографии
2. Прочитайте вопросы для составления автобиографии
3. Составьте предварительный план составления автобиографии

4.Возьмите все необходимые принадлежности, в том числе словарь и учебник

5. Приступите к выполнению задания

Let me introduce myself, my name is Olga Petrova. I was born in the 19 th of February, 1994 in Kursk, which is the town of Russia. I am sixteen. I am a pupil. I study in the 11 th form. Our family is big. There are four of us: mother, father, little brother and me.

My brother's name is Anton. He is 11. Anton is nice and funny.

My parents are young. My mom is a good-looking woman. She is 39. She has two high educations. She was as economist. My mother likes reading books and magazines and she knows a lot of interesting things. She always helps me with my problems.

My father is 41. He is a journalist. He likes his work very much. My father cooks well too. He always makes new dishes and are very tasty.

In the evening all members of our family like to watch TV. Sometimes we go to the theater on concert. We are a friendly family. We are deeply attached to each other, and we get on very well.

I study well. My favorite school subjects are English, Russian, Literature and other. IwanttoSpanishandFrenchtoo.

Вопросы для составления автобиографии:

1. What is your name?
2. How old are you?
3. Where do you live?
4. Are you the only child or you have sisters or brother?
5. What are your parents?
6. What can you tell about yourself as a student?
7. What can you tell about your friends?
8. What do you like doing in your free time?

**Внеаудиторная самостоятельная работа №3**

**Тема:** Здоровье и забота о нём

**Цель:**закрепить и систематизировать полученные знания; продолжить развитие коммуникативных умений, отработать навыки работы со словарем

**Задание:** составьте диалоги по теме «Здоровье», выполните грамматические упражнения по темам: Present, Past, FutureSimple

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь с содержанием задания.
2. Внимательно прочитайте
3. Проанализируйте задание, уясните, что требуется выполнить.

4. Приступите к выполнению задания.

**Выпишите из текста незнакомые слова и переведите их с помощью словаря:**

It is a pleasure to look at a strong, athletic man and slim beautiful lady. It is known that healthy people live longer and their career is more successful. To look well you must follow some simple rules: don't smoke and take drugs, don't drink alcohol, don't eat too much chips and sweets, eat more vegetables and fruits, sleep well, do exercises.

We have two lessons of physical training once a week. We do exercises, run, jump, play basketball and pioneer ball, ski in winter. I think that we must have more lessons of physical training than we have now. For example American pupils have their PT lessons every day.

I like to play tennis, to ride a bicycle and to swim. But most of all I like roller-skating. I could hardly wait when snow melted, I put on roller-skates and went outdoors. I spent one or two hours every day skating with my friends and we've got a lot of fun!

I don't smoke (nobody smokes in our family). I know that this very bad habit may cause serious problems in your health. I do my morning exercises, try to eat «healthy» food and think that this is really a good way to live.

**Составьте диалог на понравившуюся вам тему:**

1. Здоровое питание
2. Занятие спортом

Для составления диалога можно использовать фразы из текста и рекомендуется воспользоваться информацией из сети Интернет.

Грамматические упражнения

Упражнение №1. Раскройте скобки поставив глагол в PresentSimple

1. I (to do) morning exercises.
2. He (to work) at a factory.
3. She (to sleep) after dinner.
4. We (to work) part-time.
5. They (to drink) tea every day.
6. Mike (to be) a student.
7. Helen (to have) a car.
8. You (to be) a good friend.
9. You (to be) good friends.
10. It (to be) difficult to remember everything.

Упражнения № 2. Раскройте скобки поставив глагол в PastSimple

1. My working day (to begin) at six o'clock.
2. I (to get) up, (to switch) on the TV and (to brush) my teeth.

3. It (to take) me about twenty minutes.
4. I (to have) breakfast at seven o'clock.
5. I (to leave) home at half past seven.
6. I (to take) a bus to the institute.
7. It usually (to take) me about fifteen minutes to get there.
8. Classes (to begin) at eight.
9. We usually (to have) four classes a day.
10. I (to have) lunch at about 2 o'clock.

Упражнения № 3. Раскройте скобки поставив глагол в FutureSimple

1) They _____ football at the institute. (to play)
2) She _____ emails. (not / to write)
3) ____ you____ English? (to speak)
4) My mother ____ fish. (not / to like)
5) ____ Ann ____ any friends? (to have)
6) His brother _____ in an office. (to work)
7) She ___ very fast. (cannot / to read)
8) ____ they ____ the flowers every 3 days? (to water)
9) His wife _____ a motorbike. (not / to ride)
10) ____ Elizabeth_____ coffee? (todrink)

**Внеаудиторная самостоятельная работа №4**

Тема 6: Научно-технический прогресс

Задание: 1. Подготовить пересказ текста «Scientificandtechnologicalprogress» - Научный и технологический прогресс.

**<u>Алгоритмвыполнения работы:</u>**

1. Ознакомьтесь с содержанием задания.
2. Внимательно прочитайте
3. Приступите к выполнению задания.

*Пересказ-это письменное или устное изложение какого-либо текста.*

It's difficult to overestimate the role of science and technology in our life. They accelerate the development of civilization and help us in our co-operation with nature. Scientists investigate the laws of the universe, discover the secrets of nature, and apply their knowledge in practice improving the life of people.

Let's compare our life nowadays with the life of people at the beginning of the 20th century. It has changed beyond recognition. Our ancestors hadn't the slightest idea of the trivial things created by the scientific progress that we use in our every day life. I mean refrigerators, TV sets, computers, microwave ovens, radio telephones... They would seem miracles to them that made our life easy, comfortable and pleasant.

On the other hand, the great inventions of the beginning of the 20th century, I mean radio, airplanes, combustion and jet engines have become usual things and we can't imagine our life without them.

A century is a long period for scientific and technological progress, as it's rather rapid. Millions of investigations the endless number of outstanding discoveries have been made. Our century has had several names that were connected with a certain era in science and technology. At first it was called the atomic age due to the discovery of the splitting of the atom. Then it became the age of the conquest of space when for the first time in the history of mankind a man overcame the gravity and entered the Universe. And now we live in the information era when the computer network embraces the globe and connects not only the countries and space stations but a lot of people all over the world.

All these things prove the power and the greatest progressive role of science in our life. But every medal has its reverse. And the rapid scientific progress has aroused a number of problems that are a matter of our great concern. These are ecological problems, the safety of nuclear power stations, the nuclear war threat, and the responsibility of a scientist. But still we are grateful to the outstanding men of the past and the present who have courage and patience to disclose the secrets of the Universe.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №5**

**Тема 7**: Повседневная жизнь, условия жизни

**Задание**: составьте рассказ-презентацию по теме: «Мои друзья»

**Цель:** овладеть новыми языковыми средствами в соответствии с темой

**Алгоритмвыполнения работы:**

1. Ознакомьтесь с содержанием задания.
2. Внимательно прочитайте
3. Составьте монологические высказывания из 10-15 предложений
4. Приступите к выполнению задания.

**Пример:**

Iam**an ordinary teenager** aged 16 and like any other person I have friends. I have a lot of friends and I spend almost all my time with them. But there is only one person who knows and understands me best of all. This only person I can call my best friend.

Her name is Helen. She is one year older than me. We have known each other since I was 5 and she was 5. Our first meeting started with a quarrel for a doll. And exactly at that moment we understood that there is sometimes much more important than a doll. It was our friendship.

As small kids, we spent all the time together playing, walking, and talking. And now when we are teenagers we have less time to spend together because we study

in different places. She is a student at **a technical school** and she studies to become a secretary. **Nevertheless** we try to phone each other and **to share** our news every spare minute. Also we like to spend the nights together. But we do not**sleep**,we gossip and chat the whole night. I think that all girls do the same.

Helen doesn't like to study at all. Her marks at school sometimes could be better. Although I am one year younger than she is, I sometimes help her with her home tasks. She is interested in absolutely other things: fashion, clothes and boys. Helen is very pretty. She is slim and not very tall. She has blond long wavy hair and blue eyes. She is very attractive and she always **attracts** young boys with the help of her **charming smile** and **glamorous appearance**. She likes trendy clothes and she wears a lot of **jewelry.**

Sometimes I think that we are too different and do not understand what connects us. But I am sure that these differences make our friendship stronger. At least I can't imagine my life without Helen. I really hope that we will stay best friends till the rest of our lives no matter what happens.

**Вопросы для составления рассказа:**

1. When did you meet your friend?
2. What is your friend's name?
3. How old is your friend?
4. How does your friend look like?
5. How does your friend like to spend his free time7
6. Why do you like your friend?

**Внеаудиторная самостоятельная работа № 6**

**Раздел 2**: Профессионально-направленный профиль

**Тема 3:** Промышленность, транспорт, детали, механизмы

**Задание:**сообщение по темам: «Появление железной дороги в Великобритании»;

«Создание железной дороги в России»;

«История развития железнодорожного транспорта»

**Цель**: развивать навыков монологической речи и уметь выявлять главное в тексте

**Алгоритм выполнения работы:**

1) Прочитайте внимательно передоложенный текст;
2) Напишите и переведите текст на русский язык;
3) Запишите сочинение на данную тему.

Englishrailways

The first Act of Parliament for a railway, giving right of way over other people s property, was passed in 1758, and the first for a public railway, to carry the traffic of all comers, dates from 1801. The Stockton and Dailington Railway,

opened on 27 September 1825, was the first public steam railway in the world, although it had only one locomotive and relied on horse traction for the most part, with stationary steam engines for working inclined planes. The obvious advantages of railways as a means of conveying heavy loads and passengers brought about a proliferation of projects.

The Liverpool Manchester, 30 miles 48 km long and including formidable engineering problems, became the classic example of a steam railway for general carriage. It opened on 15 September 1830 in the presence of the Duke of Wellington, who had been Prime Minister until earlier in the year. On opening day, the train stopped for water and the passengers alighted on to the opposite track another locomotive came along and William Huskisson, anMP and a great advocate of the railway, was killed.

Despite this tragedy the railway was a great success in its first year of operation, revenue from passenger service was more than ten times that anticipated. Over 2500 miles of railway had been authorized in Britain and nearly 1500 completed by 1840. Britain presented the world with a complete system for the construction and operation of railways.

Solutions were found to civil engineering problems, motive power designs and the details of rolling stock. The natural result of these achievements was the calling in .

Грамматические упражнения

Упражнения №1. Вставь, чтоподходитпосмыслубольше: afew, alittle, much, many, alotof.

1. I have ……..sugar. We shouldn't to shopping.
2. He has …… apples.
3. There is …….. butter. It is not enough.
4. There are not…….cans of Coke.
5. I have …….. friends. It is good.
6. Is there ……bread in the kitchen.

Упражнения №2.

Заполните пропуски местоимениями muchimany

1. He translates ……. letters into English.
2. The teacher gives us ……. Homework.
3. My brother reads……...
4. Kate gets……. Telegrams on her birthday.
5. My parents work too…….
6. Does your son read……..?
7. …… students study two foreign languages.
8. We sent letters to…….. foreign firms.

Упражнения №3

Ответьте на вопросы, используя образец.

Образец. Are there many shops in your street?- Yes, a lot./ No, not many.

1. How much is your wrist-watch?-It's $10.
2. Which of you reads much?- My friend does.
3. Are there many books on your table?
4. Is there much furniture in your kitchen?
5. Are there many students in your group?
6. How much is your English textbook?
7. Have you many friends here?
8. Which of you reads English much?
9. Do you get many telegrams on your birthday?
10. Do you have much free time7

Упражнение №4

Заменитевпредложенияхместоимениямany/ muchнаместоимениянfew/ littleснаречиямистепенипосмыслу: sofew/little; veryfew/little; toofew/toolittle

Образец :

1. There are many English textbooks in the library.- There are so few English books in the library.

1. There is very much bread for breakfast. - There is very little bread for breakfast.
2. Many students write English much.
3. I have many friends in this town.
4. Peter knows much about Oxford University.
5. The examiner asked me many questions.
6. Many shops open at 7 o'clock in the morning.
7. Our secretary types much.

Упражнения по теме: «Числительные в английском языке»

Упражнения №1. Напишите прописью следующие числительные:

1;2;3;4;5;11;12;14;15;21;35;48;52;67;74;83;99;100.

Упражнения №2. Напишите по -английски:

1. 89, 63, 52
2. 128, 245,533
3. Сто книг, сотни людей, сотня страниц.
4. Тысяча машин, тысяча людей, миллион книг.
5. 2+3=5; 7-4=3; 3*5=15;10:2=5.
6. 1 января; 8 марта.
7. 3,45; 8,09.
8. 2/3; 4/5.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №7**

**Раздел 2**: Профессионально-направленный профиль

**Тема 3**: Оборудование, работа

**Задание**: перескажите текст «Диспетчер на железной дороге»

**Цель**: развивать навыки монологической речи и уметь выявлять главное в тексте

**Алгоритм составления резюме:**

1. Прочитайте внимательно текст;
2. Переведите текст на русский язык;
3. Запишитеперевод.

**Train dispatcher**

At every railway division there is always a train dispatcher. From every station he receives reports of passing trains. He knows at any time the location of every train on his division. When a train becomes late, or when an extra train is started, it is his business to give the orders which will permit the trains to pass over his division with as little delay as possible. He directs the movement of trains. His work requires quick acting, and above all absolute accuracy. The slightest mistake on the part of the dispatcher may cause a terrible accident.

9. Each dispatcher makes a complete record of the movement of trains on his division. He has to keep traffic moving freely. He provides the best possible utilization of locomotive and train crews, the running of special trains. Train control is carried out from special offices which are equipped with different devices.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №8**

**Раздел 2**: Профессионально-направленный профиль

**Тема 6**: роль английского языка в современном мире

**Задание**: составьте монологические высказывания, выполните грамматические упражнения

**Цель**: закрепите и систематизируйте полученные знания; развитие коммуникативных умений

**Алгоритмвыполнения работы:**

1. Ознакомьтесь с содержанием задания.
2. Внимательно прочитайте
3. Изучите предложенную литературу
4. Приступите к выполнению задания.
5. Составьте сообщение из 10-15 предложений

**Пример составления монологического высказывания**

I think, nowadays it is very important to know foreign languages. Some people learn languages, because they need them for their work, others travel abroad, for

the third it's just a hobby. People want to know languages, to write to their pen-friends or to communicate with people from different countries, to meet more people and make new friends. Also, they want to read books of famous writers in original, to read newspapers and magazines. It helps them to know more about different events, people's life, customs and traditions.

Learning foreign languages broadens our minds, people become educated. In my opinion, languages are especially important for those who work in different fields of science and technology, in politics. A foreign language helps to know the native language better. People, who know many languages are called polyglots. We know the names of some of them: German professor Shlimmann, famous writer Shakespeare, philosopher Socrates and many others.

Nowadays, English has become an international language. Over 300 million people speak it as a mother tongue. As for me, I learn English from 7 years age. This language helps me very much, to speak free with people from all over the world, make new friends and participate in international contests.

I like one proverb of Johann Goethe:" He who does not know foreign languages does not know anything about his own." I speak Ukrainian, Russian, English, a little Italian and Spanish. And I'm very proud of it, because languages-it's my second life. Also, I would like to learn Germany, French and Serbian, but this year I dedicate myself to learning Italian. You know, dream from my childhood - to be an interpreter and I'm sure, I get it.

Personally, I think that to know foreign languages today is absolutely necessary for every educated man, for every good specialist. So let's to learn foreign languages and discover with them many interesting things in our life!

**Вопросы для составления монологического высказывания:**

1. Why is it very important to know foreign languages?
2. How many people speak English in the world?
3. What are English speaking countries?
4. In what areas is English mostly used?
5. What are the difficulties in learning foreign languages?

Грамматические упражнения:

Упражнение №1. Поставьте глаголы в следующих предложениях в форму FutureContinuous

1. I (do)
2. He (work)
3. She (sleep)
4. We (work)
5. They (drink)
6. Mike (write)

7. You (have)
8. We (be)

Упражнения №2. Раскройтескобки, употребляяглаголыводномизвремен: FutureSimple, PresentContinuousилиFutureContinuous

1. I (to do)my homework tomorrow
2. I (to do)my homework at six o'clock tomorrow.
3. When I come home tomorrow, my family (to sleep)
4. When you come to my place tomorrow, I (to read)your book.
5. Don't come to my place tomorrow. I (to write)a composition the whole evening.
6. I(not to go) to the cinema tomorrow. I (to watch)TV the whole evening.
7. What you (to do) tomorrow?
8. What you (to do) at eight o'clock tomorrow?
9. You (to play) volley-ball tomorrow?
10. When you (to go) to see your friend next time?
11. I (to do)my homework from three till six.

Упражнение №3. Выберитеправильныйвариант:

1. I shall go/shall be going to the party when my brother arrives.
2. Will you pass / will you be passing me the books from him tomorrow?
3. I'm sure Tom will give up/is giving up the job.
4. Jack isn't free on Monday. He will write/ will be writing at home.
5. Jim is going to study from 7 till 10 this evening. So at 8.30 this evening he will learn/will be learning new words.
6. While I shall read/ shall be reading this poem she will play/ will be playing the piano.
7. When you call him he will sleep/ will be sleeping.
8. I hope the next mail will bring/ will be bringing news from home.
9. Her homework is not finished. She will work/ will be working at it.
10. At what time will you be/ will you being at home?

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 07 Математика

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной программы учебного предмета «Математика» по профессиям среднего профессионального образования на базовом уровне в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО (далее СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Гаученова В.П., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

02 сентября 2025

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных***:

-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

-понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

-готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

***метапредметных:***

-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской

и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках

информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
-владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
-целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
***предметных:***
-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
-сформированность представлений о математикеческих понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
-владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
-владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать
поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
-владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
-сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

23.01.09. «Машинист локомотива»; 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»,

максимальной учебной нагрузки обучающегося 482 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 321 часов;

самостоятельной работы обучающегося 161часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Объем часов* |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 482 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 321 |
| в том числе: | |
| практические работы | 14 |
| контрольные работы | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 161 |
| в том числе: | |
| *Написать эссе* | 5 |
| *Решение задач* | 148 |
| *Составить кроссворд* | 8 |
| Итоговая аттестация в форме Экзамена | |

## 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Математика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения | Коды результатов освоения дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | |
| **Введение** | Содержание учебного материала | | | | |
| | 1 | Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования. | 1 | 2 | Л1-Л4 Л8 М1-М2 П1-П2 |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №1 .Написать эссе на тему «Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике» | | 5 | | Л1Л2 М7 П1 |
| | **Обобщающее повторение за курс основной школы 5ч** | | | | |
| | Содержание учебного материала | | 5 | | |
| | 1 | Повторение: действия с десятичными дробями, действия с положительными и отрицательными числами | | | Л4-Л6 М5-М7 |
| | 2 | Степени .Свойства. Неравенства. Входящий контроль. **Контрольная работа** | | | П3-П5 |
| **Тема1** | **Развитие понятие о числе 16 ч** | | | 2 | |
| **Тема 1.1.** | Содержание учебного материала | | | | |
| | 1 | Целые и рациональные числа | 14 | | Л3-Л4,Л6 |
| | 2 | Действительные числа | | | М1-М2 |
| | 3 | Приближенные вычисления | | | П3 |
| | 4 | Абсолютная и относительная погрешности | | | |
| | 5 | Комплексные числа | | | |
| | 6 | Контрольная работа№1 | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Практическая работа №1 по теме: Развитие понятие о числе** | 1 | | |
| Тема 2 | **Корни. Степени. Логарифмы 40ч** | | | |
| Тема 2.1 | Содержание учебного материала | 8 | | Л6-Л7 |
| | 1 Повторение. Что мы знаем о степенях? | | 2 | М1-М5 |
| | 2 корень n-ой степени. Свойства | | | П3-П4 |
| | 3 Степень с произвольным показателем | | | |
| Тема 2.2 | Содержание учебного материала | 7 | | |
| | 1 Логарифмы | | | Л4 М6-М7 |
| | 2 Контрольная работа №2 | 1 | | П3 |
| | **Практическая работа№2 по теме: Преобразование выражений, содержащих радикалы, степени и логарифмы** | 1 | | |
| Тема 2.3 | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 Показательные и логарифмические функции | 21 | | Л3Л4Л6Л7 |
| Тема 2.4 | Содержание учебного материала | | | М3-М5 |
| | 1 Показательные уравнения и неравенства | | | П4-П5 |
| | 2 Логарифмические уравнения и неравенства | | | |
| | 3 Контрольная работа №3 | 1 | | |
| | **Практическая работа №3 по теме: Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств»** | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа№2, №3, №4 | | | Л3-Л7 |
| | Решение задач по теме: « Корни Решение иррациональных уравнений» | 18 | | М1М7 |
| | Решение задач по теме: «Степени. Преобразование выражений, содержащих показательные и логарифмические функции» | | | |
| | Решение задач по теме: «Показательные и логарифмические уравнения» | | | П4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Практическая работа №5 по теме: Комбинаторика** | 1 | | |
| | | Внеаудиторная самостоятельная работа№8<br>Решение задач по теме: «Задачи комбинаторики» | 10 | | П7<br>Л4<br>М4М5 |
| **Тема 5** | | **Координаты и векторы 24** | | | |
| | | Содержание учебного материала | 2 | 2 | |
| **Тема 5.1** | 1 | Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов | | | |
| **Тема 5.2** | | Содержание учебного материала | 8 | | |
| | 1 | Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.<br>Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами.<br>Проекция вектора на ось. Координаты вектора.<br>Скалярное произведение векторов | | | Л3-Л7<br>М1-М2<br>М5-М7<br>П3-П6 |
| **Тема 5.3** | | Содержание учебного материала | 8 | | |
| | 1 | Прямоугольная система координат в пространстве.<br>Формула расстояния между двумя точками.<br>Уравнения сферы, *плоскости и прямой.* | | | |
| **Тема 5.4** | | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1 | Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач. | | | |
| | 2 | Контрольная работа №6 | 1 | | |
| | | **Практическая работа №6 по теме: Координаты и векторы** | 1 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Тема 6** | | **Основы тригонометрии 40ч** | | | |
| **Тема 6.1** | | Содержание учебного материала | 4 | 2 | |
| | 1 | Углы и вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. | | | |
| **Тема 6.2** | | Содержание учебного материала | 6 | | |
| | 1 | Основные тригонометрические тождества | | | Л5-Л7 |
| **Тема 6.3** | | Содержание учебного материала | 12 | | М1-М2М5-М7 |
| | 1 | Преобразование простейших тригонометрических выражений; | | | П3 П4 |
| | 2 | Контрольная работа №7 | 1 | | |
| | | **Практическая работа№7 по теме: Преобразование тригонометрических выражений** | 1 | | |
| **Тема 6.4** | | Содержание учебного материала | 14 | | |
| | 1 | Тригонометрические уравнения и неравенства | | | |
| | 2 | Контрольная работа №8 | 1 | | |
| | | **Практическая работа№8 по теме: «Решение тригонометрических уравнений»** | 1 | | |
| | | Внеаудиторная самостоятельная работа | 10 | | Л3Л5 |
| | | №9 Решение задач по теме:«Использование тригонометрических формул для преобразования тригонометрических выражений» | | | М1М4М6 |
| | | №10 Решение задач по теме: Решение тригонометрических уравнений» | 26 | | |
| **Тема 7** | | **Функции и графики 26ч** | | | |
| **Тема 7.1** | 1 | Обзор общих понятий. Область определения и множество значений. | 4 | | |
| | 2 | График функции, построение графиков функций, заданных различными способами. | | | Л3-Л7 |
| **Тема 7.2** | | Содержание учебного материала | 8 | | М1-М7 |
| | 1 | Свойства функций. Схема исследования функций | | | П5-П8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7.3 | Содержание учебного материала | | 4 | 2 | |
| | 1 | Обратные функции | | | |
| Тема 7.4 | Содержание учебного материала | | 8 | | Л3-Л7<br>М1-М7<br>П5-П8 |
| | 1 | Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. | | | |
| | 2 | Контрольная работа №9 | 1 | | |
| | | **Практическая работа №9 по теме: Построение и чтение графиков. Свойства функций** | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №11Решение задач по теме: «Построение и чтение графиков функции» | | 16 | | Л3Л5Л6<br>М1М3 П5 |
| Тема 8 | **Многогранники и круглые тела30ч** | | | 2 | Л2-Л5<br>М1-М7<br>П6 |
| Тема 8.1 | Содержание учебного материала | | 2 | | |
| | 1 | Понятие многогранника | | | |
| | 2 | Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. | | | |
| Тема 8.2 | Содержание учебного материала | | 4 | | |
| | 1 | Призма. Прямая и *наклонная* призма. Правильная призма. | | | |
| | 1 | Параллелепипед. Куб | | | |
| Тема 8.3 | Содержание учебного материала | | 6 | | |
| | 1 | Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. | | | |
| | 2 | Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. | | | |
| | 3 | Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). | | | |
| Тема 8.4 | Содержание учебного материала | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Тела и поверхности вращения | 8 | | |
| | Содержание учебного материала | | 7 | | |
| | 1 | Измерения в геометрии | | | Л2-Л5 |
| | 2 | Контрольная работа №10 | 1 | | М1-М7 |
| | **Практическая работа №10 по теме: Многогранники и круглые тела** | | 1 | | П6 |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №**12**«Решение задач по теме Многогранники и круглые тела | | 12 | | Л6М7П6 |
| **Тема 9** | **Начала математического анализа 36ч** | | | | |
| **Тема 9.1** | Содержание учебного материала | | 4 | | |
| | 1 | Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей | | | |
| | 2 | Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. | | | |
| **Тема 9.2** | Содержание учебного материала | | 29 | | Л1-Л8 |
| | 1 | Производная | | | М1-М7 |
| | 2 | Контрольная работа №11 | 1 | | П3-П5 |
| | **Практическая работа№11 по теме: Правила вычисления производных**<br>**Практическая работа №12 по теме: Приложение производной** | | 2 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа **Самостоятельнаяработа№13** « Решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения» | | 10 | | Л4Л6 М1М5<br>П5 |
| **Тема 10** | **Интеграл и его применение 18ч** | | | | |
| **Тема 10.1** | 1 | Первообразная. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. | 10 | | Л3Л5Л7 |
| | 2 | Примеры применения интеграла в физике и геометрии. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 10.2 | Содержание учебного материала | 6 | | М1-М7 П3П5 |
| | Контрольная работа №12 | 1 | | |
| | 1 Пространственные тела<br>**Практическое занятие №13 по теме: Применение интеграла для вычисления площадей и объемов** | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа№14<br>«Вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла» | 8 | | Л5Л6П5<br>М4М7 |
| Тема 11 | **Элементы теории вероятностей и математической статистики 12ч** | | | |
| Тема 11.1 | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 Введение. Основные понятия | 2 | | П7-П8 |
| | 2 Классическое определение вероятности | 5 | | Л4-Л6-Л8 |
| | 3 Вычисление вероятностей | 4 | | М1-М7 |
| | 4 Контрольная работа №13 | 1 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа№15Решение задач по теме: «Элементы теории вероятностей» | 6 | | Л3Л6<br>М4П7 |
| Тема 12 | **Уравнения и неравенства 22ч** | | | |
| Тема 12.1 | Содержание учебного материала | 4 | | Л1-Л8<br>М1М7<br>П4 |
| | 1 Введение Алгебраические уравнения | | | |
| | 2 Основные термины. Равносильность | | | |
| Тема 12.2 | Содержание учебного материала | 6 | | |
| | 1 Основные приёмы решения уравнений | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 12.3** | Содержание учебного материала | 6 | | |
| | 1 Системы уравнений | | | |
| | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1 Неравенства | | | |
| | 2 Контрольная работа №14 | 1 | | |
| | **Практическая работа №14 по теме Уравнения и неравенства** | 2 | | |
| **Тема 13** | **Повторение за курс 15ч** | | | |
| | Содержание учебного материала | 15 | | Л1-Л8<br>М1-М7<br>П3-П6 |
| | 1 Повторение по теме: Корни. Степени. Логарифмы | 2 | | |
| | 2 Повторение по теме: Производная | 2 | | |
| | 3 Интеграл | 2 | | |
| | 4 Решение пробных экзаменационных работ | 7 | | |
| | 5 Контрольная работа №15 | 2 | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа**№16 Решение задач пробных вариантов контрольных работ** | 14 | Л1-Л6Л8М1-М7П1-П8 | |
| | **Всего ( внеаудиторная самостоятельная работа):** | 161 | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- дидактический раздаточный материал , учебники
- комплект инструментов для работы у доски (циркуль, треугольники)

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, экран

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники: Башмаков М.И учебник для студентов сред.проф.образования. – 9е изд., стер.- М. :Издательский центр «Академия» 2014.- 256с.

Башмаков М.И Математика: учебник –М. КНОРУС, – 2017. – 394С.- (Начальное и среднее профессиональное образование)

Башмаков М.И. Математика. Задачник: учебное пособие для студ.учреждений сред. проф .образования -5-е изд., стер. – М. –Издательский центр «Академия» 2014. -416с.

Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. Образования – 2-е изд. Испр. –М. – Издательский центр «Академия». 2013. 208с.

Дополнительные источники: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия. 10-11 класс. – М., 2012

Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992. Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. – М., 2012.

Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10-11 кл. – М., 2013.
Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012

http://fcior.edu.ru - информационные, тренировочные и контрольные материалы.

www.school-collection.edu.ru – Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, практических занятий и а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, внеаудиторной самостоятельной работы и экзамен

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| ***личностных***:<br><br>Л1-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;<br><br>Л2-понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;<br><br>Л3-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;<br>Л4-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;<br><br>Л5-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;<br>Л6-готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;<br><br>Л7-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;<br><br>Л8-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | ВСР№1-ВСР№16<br><br>Практические работы№1-№14<br><br>Контрольные работы №1-№14 |

| | |
|---|---|
| ***метапредметных:***<br><br>M1-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;<br><br>M2-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;<br><br>M3-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br><br>M4-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br><br>M5-владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;<br><br>M6-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;<br><br>M7-целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; | ВСР№1-ВСР№16<br><br>Практические работы№1-№14<br><br>Контрольные работы №1-№14 |

| | |
|---|---|
| ***предметных:***<br>П1-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;<br><br>П2-сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;<br><br>П3-владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>П4-владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;<br><br>П5-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать<br>поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;<br><br>П6-владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;<br><br>П7-сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;<br><br>П8-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. | *ВСР№1-ВСР№16*<br><br>Практические работы№1-№14<br><br>Контрольные работы №1-№14 |

«___»_____ 2025 год

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 07 Математика**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.07 Математика

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
В.П. Гаученова, преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 7 |
| Тематический план | 8 |
| Инструкции по выполнению практических работ | 9 |
| Список основной и дополнительной работы | 10 |

## Пояснительная записка

Настоящий сборник учебно-методический сборник предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия». Для каждой практической работы разработаны задания-инструкции. В них формулируется тема и цель работы, описывается весь ход работы, даются указания к оформлению результатов работы. Некоторые инструкционные карты снабжены обширным теоретическим материалом. Были разработаны практические работы по следующим разделам:

-«Корни, степени и логарифмы»;

- «Прямые и плоскости в пространстве»;

-«Координаты вектора»;

- «Основы тригонометрии»;
-«Построение графиков степенной, показательной, логарифмической, тригонометрической функций»;
-«Многогранники»;

- «Вычисления площадей плоских фигур»;
-«Решение уравнений и неравенств».

Практическая работа важнейшая составная часть обучения математике, направленная на гармоничное развитие личности обучающегося. Они имеют большое теоретическое и практическое значение. Практическая работа проводится с целью: формирование у обучающихся профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин, а также подготовка к применению этих умений в профессиональной деятельности.

Так, на практических занятиях по математике у обучающихся формируется умение решать задачи, которое в дальнейшем должно быть использовано для решения профессиональных задач по специальным дисциплинам.

В ходе практических работ обучающиеся овладевают умениями пользоваться информационными источниками, работать с нормативными

документами и инструктивными материалами, справочниками, выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления.

Задачи, которые решаются в ходе практических занятий по математике:

-формирование общеучебных умений (решать задачи, работать с информацией и т.п.), необходимых в последующей учебной деятельности;

-обобщение, систематизация, углубление, конкретизация теоретических знаний, использование их на практике.

- расширение и закрепление теоретических знаний по математике, полученных в ходе лекционных занятий;

- формирование у обучающихся практических умений и навыков, необходимых для успешного решения задач по математике;

- развитие у обучающихся потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе изучения математики;

- формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения математики;

- формирование профессионально-значимых качеств будущего специалиста и навыков приложения полученных знаний в профессиональной сфере.

Предметом оценки результатов выполнения заданий для практических работ являются: формируемые результаты освоения в соответствии с программой учебной дисциплины;

**Общие рекомендации обучающемуся**

**по выполнению практических работ**

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценки практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | 1. Практическая работа не выполнена.<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы<br><br>Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Практическая работа№1 по теме «Корни, степени и логарифмы" | 2 |
| 2 | Практическая работа№2 по теме «Прямые и плоскости в пространстве» | 2 |
| 3 | Практическая работа№3 по теме «Координаты вектора» | 2 |
| 4 | Практическая работа №4по теме «Основы тригонометрии» | 2 |
| 5 | Практическая работа №5 по теме: «Построение графиков степенной, показательной, логарифмической, тригонометрической функции» | 2 |
| 6. | Практическая работа №5 по теме: «Многогранники» | 2 |
| 7. | Практическая работа № 6 по теме: «Вычисления площадей плоских фигур» | 1 |
| 8. | Практическая работа № 7 по теме: «Решение уравнений и неравенств». | 1 |
| | | Итого: 14 |

**Практическая работа№1 по теме «Корни, степени и логарифмы»**

**Цель:** - систематизировать знания по данной теме

Порядок выполнения работы

1. Решите практическую работу.
2. Оформите решение письменно в тетради.

**Вариант 1**

1. Найдите значение числового выражения:

   а) $\sqrt[4]{16 \cdot 0{,}0001}$;

   б) $\sqrt[4]{\frac{16}{0{,}25}}$;

   в) $9^{2\frac{1}{2}}$;

   г) $3^{\log_3 8}$;

   д) $\log_3 \frac{1}{27}$;

   е) $\log_{\sqrt{2}} 8$.

2. Представьте степень с дробным показателем в виде корня:

   а) $5^{\frac{2}{5}}$;

   б) $c^{0.2}$.

3. Упростите выражение:

$$\frac{(a^{-1}b^{-1})^{-\frac{1}{2}}(a^{-3}b^{-1})^{\frac{1}{4}}}{(a^{-1}b^{3})^{\frac{3}{4}}};$$

4.Вычислите:

а) $\frac{\frac{1}{2}\log_2 64 - 2\log_2 2}{\log_2 2}$;

б) $9^{-\frac{5}{2}} + 10 \cdot (4^0)^3 - (0{,}25)^{-\frac{2}{3}} - 9^{-\frac{3}{2}} \cdot 27 \cdot 3^{-3}$

в) $\sqrt[4]{6 - 2\sqrt{17}} \cdot \sqrt[4]{6 + 2\sqrt{17}}$

5.Упростите выражение:

г) $\frac{a^{\frac{3}{2}} - b^{\frac{3}{2}}}{a^{\frac{1}{2}} + b^{\frac{1}{2}}} \cdot \frac{a - b}{a + a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{1}{2}} + b} + 2a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{1}{2}}$

## Вариант 2

1. Найдите значение числового выражения:

а) $\sqrt[4]{243 \cdot \frac{1}{32}}$;

б) $\sqrt[4]{54 \cdot 24}$;

в) $0{,}16^{1\frac{1}{2}}$;

г) $4^{\log_4 12}$;

д) $\log_{\frac{1}{3}} 81$;

е) $\log_5 \frac{1}{\sqrt{5}}$.

2. Представьте степень с дробным показателем в виде корня:

а) $3^{\frac{4}{5}}$;

б) $a^{0,3}$.

3. Упростите выражения:

$$\frac{(a^{-1}b^{2})^{-\frac{1}{2}}(a^{3}b^{-1})^{\frac{3}{4}}}{(a^{-4}b^{17})^{-\frac{1}{4}}};$$

4.Вычислите:

а) $\frac{2\log_{0,5} 2 + \log_{0,5}\sqrt{10}}{\log_{0,5} 10 - \log_{0,5}\sqrt{10} + \log_{0,5} 4}$;

б) $16^{-\frac{5}{4}} - (0{,}01)^{-\frac{1}{2}} + 12 \cdot (7^{0})^{3} - 16 \cdot 2^{-3} \cdot 64^{-\frac{2}{3}}$

в) $\sqrt[4]{\sqrt{17}+3} \cdot \sqrt[4]{\sqrt{17}-3}$

5.Упростить выражение:

г) $\left(\frac{q^{\frac{3}{2}}}{p - p^{\frac{1}{2}}q^{\frac{1}{2}}} + \frac{p^{\frac{3}{2}}}{q - p^{\frac{1}{2}}q^{\frac{1}{2}}}\right) \cdot \frac{pq^{\frac{3}{2}} + p^{\frac{1}{2}}q}{p - q}$

**Практическая работа№2 по разделу «Прямые и плоскости в пространстве».**

**Цель**: Закрепить и систематизировать знания по теме: «Прямые и плоскости в пространстве».

| **I вариант** | **II вариант** |
|---|---|
| 1. *Решить задачу*: | |
| 1) Длина наклонной 18 см. Угол между наклонной и плоскостью $30^0$. Чему равна длина проекции наклонной на эту плоскость? | 1) Вычислить угол, под которым диагональ куба наклонена к его грани. |
| 2) Из точки лежащей вне плоскости проведены к этой плоскости две наклонные под углом $30^0$, равные $2\sqrt{3}$. Их проекции образуют между собой угол $120^0$. Определить расстояние между основаниями наклонных. | 2) Из центра *O* круга радиуса, равного 3 дм, восставлен перпендикуляр *OB* к его плоскости. *K* окружности проведена касательная в точке *A* и на этой касательной отложен от точки касания отрезок *AC*, равный 2 дм. Найти длину наклонной *BC*, если *OB*=6 дм. |
| 3) Катеты прямоугольного треугольника *ABC* равны 12 и 16 дм. Из вершины прямого угла *C* восставлен к плоскости треугольника перпендикуляр *CM*=28 дм. Найти расстояние от точки *M* до гипотенузы. | 3) Найти отрезок *AB*, заключенный между гранями прямого двугранного угла, если проекции этого отрезка на грани равны 25 и 21 см. |

**Практическая работа№2 по разделу «Прямые и плоскости в пространстве».**

**Цель**: Закрепить и систематизировать знания по теме: «Прямые и плоскости в пространстве».

| **I вариант** | **II вариант** |
|---|---|
| 1. *Решить задачу*: | |
| 1) Длина наклонной 18 см. Угол между наклонной и плоскостью $30^0$. Чему равна длина проекции наклонной на эту плоскость? | 1) Вычислить угол, под которым диагональ куба наклонена к его грани. |
| 2) Из точки лежащей вне плоскости проведены к этой плоскости две наклонные под углом $30^0$, равные $2\sqrt{3}$. Их проекции образуют между собой угол $120^0$. Определить расстояние между основаниями наклонных. | 2) Из центра *O* круга радиуса, равного 3 дм, восставлен перпендикуляр *OB* к его плоскости. *K* окружности проведена касательная в точке *A* и на этой касательной отложен от точки касания отрезок *AC*, равный 2 дм. Найти длину наклонной *BC*, если *OB*=6 дм. |
| 3) Катеты прямоугольного треугольника *ABC* равны 12 и 16 дм. Из вершины прямого угла *C* восставлен к плоскости треугольника перпендикуляр *CM*=28 дм. Найти расстояние от точки *M* до гипотенузы. | 3) Найти отрезок *AB*, заключенный между гранями прямого двугранного угла, если проекции этого отрезка на грани равны 25 и 21 см. |

**Практическая работа № 3 по разделу «Координаты вектора»**

**Цель:** закрепить умения выполнять действия над векторами

**Содержание работы.**

**Основные понятия.**

1. Вектором называется отрезок, у которого указано, какой из концов является началом, а какой – концом (направленный отрезок), обозначается $\vec{a}$, $\overrightarrow{AB}$, где $A$ - начало вектора, $B$- конец.

2. Векторы называются коллинеарными, если они расположены на одной или параллельных прямых.

3. Векторы называются ортогональными, если угол между ними $90^0$.

4. Векторы можно складывать ( по правилам треугольника и параллелограмма), можно умножать на число: $\vec{a} = \{a_1, a_2, a_3\}$ $\vec{b} = \{b_1, b_2, b_3\}$ $\vec{a} + \vec{b} = \{a_1 + b_1, a_2 + b_2, a_3 + b_3\}$ ; $k\vec{a} = \{ka_1, ka_2, ka_3\}$ .

5. Необходимое и достаточное условие коллинеарности векторов: $\vec{a} \| \vec{b} \Leftrightarrow \frac{a_1}{b_1} = \frac{a_2}{b_2} = \frac{a_3}{b_3}$

6. Модуль вектора $\vec{a} = \{a_1, a_2, a_3\}$ равен $|\vec{a}| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2}$.

7. Если заданы начало $A(x_1, y_1, z_1)$ и конец $B(x_2, y_2, z_2)$ вектора $\overline{AB}$, то его координаты и длина находятся следующим образом:

$\overline{AB} = \{x_2 - x_1, y_2 - y_1, z_2 - z_1\}$ ; $\left|\overline{AB}\right| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}$ .

8. Скалярным произведением векторов называется число, равное произведению длин этих векторов на косинус угла между ними

$\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cdot cos\varphi$

$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3$

9. $cos\varphi = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|} = \frac{a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3}{\sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2} \cdot \sqrt{b_1^2 + b_2^2 + b_3^2}}$

10. Необходимое и достаточное условие ортогональности векторов: $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$.

11. Проекция вектора на направление: $\text{Пр}_{\vec{b}}\vec{a} = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|} = \frac{a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3}{\sqrt{b_1^2 + b_2^2 + b_3^2}}$

**Задания**

1 Найти линейную комбинацию векторов $\overrightarrow{AB} - 3\overrightarrow{BC} + 4\overrightarrow{CD}$

2 Найти длины векторов $\overrightarrow{AB}$; $\overrightarrow{BC}$; $\overrightarrow{CD}$

3 Найти косинусы углов между векторами $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{BC}$; $\overrightarrow{BC}$ и $\overrightarrow{CD}$

4 Найти Найти $\left(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}\right) \cdot \overrightarrow{AD}$

5 Найти $Пр_{\overrightarrow{AB}}\left(\overrightarrow{BD} + \overrightarrow{AC}\right)$

6 Выяснить, коллинеарны ли векторы $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{CD}$

7 Выяснить, ортогональны ли векторы $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{CD}$

**Исходные данные:**

Даны точки $A(6, 3, 3)$, $B(-1, 0, -2)$, $C(3, 1, 1)$, $D(0, 4, 5)$.

**Пример**

**Задание 1**

**Решение:**

$\overrightarrow{AB} = \{-1-6; 0-3; -2-3\} = \{-7; -3; -5\}$;

$\overrightarrow{BC} = \{3+1; 1-0; 1+2\} = \{4; 1; 3\}$;

$\overrightarrow{CD} = \{0-3; 4-1; 5-1\} = \{-3; 3; 4\}$;

$$\overrightarrow{AB} - 3\overrightarrow{BC} + 4\overrightarrow{CD} = \{-7 - 3\cdot 4 + 4\cdot(-3); -3 - 3\cdot 1 + 4\cdot 3; -5 - 3\cdot 3 + 4\cdot 4\} = \{-31; 6; 2\}$$

**Практическое занятие №4 по теме «Основы тригонометрии»**

**Цель:** - систематизировать знания по данной теме.

| **I вариант** | **II вариант** |
|---|---|
| 1. *Контрольные вопросы* | |
| а) запишите основные тригонометрические тождества;<br>б)запишите формулы сложения;<br>в)запишите формулы суммы и разности синусов (косинусов);<br>г) запишите формулы двойного аргумента; | |
| 2.*Выразите в градусной мере величины углов*: | |
| $\frac{\pi}{3}$; б)$\frac{3\pi}{5}$; в) $\frac{5\pi}{36}$ | $\frac{\pi}{2}$; б)$\frac{2\pi}{5}$; в)$\frac{7\pi}{12}$ |
| 3.Найдите числовое значение выражения: | |
| а)$\sin 0+\cos\frac{\pi}{2}+\sin\frac{\pi}{4}$;;<br>б)$6\sin\frac{\pi}{6}-\cos 0+\mathrm{tg}\,2\frac{\pi}{3}$; | а) $\sin 0+\cos\frac{\pi}{4}+\sin\frac{\pi}{4}$;<br>б) $3\sin\frac{\pi}{6}+2\cos\pi+\mathrm{ctg}\,2\frac{\pi}{6}$; |

**Практическая работа №5 по теме: «Построение графиков степенной, показательной, логарифмической, тригонометрической функции»**

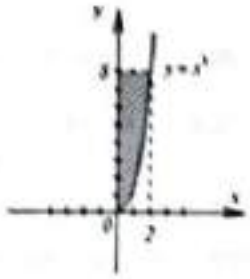
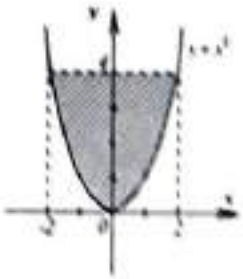
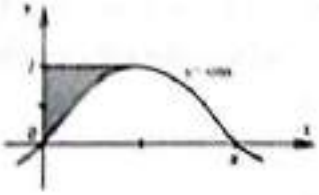
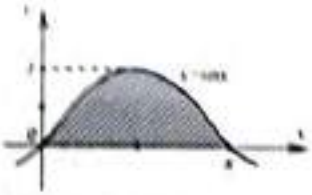
**Цель:** - систематизировать знания по теме;

- развивать навык построения графиков функций.

| **I вариант** | **II вариант** |
|---|---|
| 1. *Контрольные вопросы* | |
| а) что называется возрастающей и убывающей функцией?<br>б) привести примеры возрастающей логарифмической функции;<br>в) привести примеры убывающей логарифмической функции;<br>г) привести примеры возрастающей показательной функции;<br>д) привести примеры убывающей показательной функции. | |
| 2. *В одной системе координат построить графики (цветными карандашами) следующих функций*: | |
| $y = \log_3 x;\quad y = 3^x$ | $y = \log_{\frac{1}{2}} x;\quad y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ |
| 3. *Решить графически уравнение*: | |
| $\left(\frac{1}{2}\right)^x + 1 = x^3 + 2$ | $\log_2 x = x + 1$ |

**Практическая работа № 6 по теме «Вычисления площадей плоских фигур»**

**Цель:** научиться применять на практике знания, умения и навыки, полученные по теме для решения различных задач.

| **I вариант** | **II вариант** |
|---|---|
| 1. *Вычислить определенный интеграл:* | |
| 1) $\int_{-1}^{3}\frac{(x^2-2x)(3-2x)}{x-2}dx$; | 3) $\int_{2}^{5}\frac{(x^2-3x+2)(2+x)}{x-1}dx$; |
| 2) $\int_{1}^{5}\frac{x^2-3x-10}{x+2}dx$; | 4) $\int_{1}^{3}\frac{x^3-4x}{x-2}dx$. |
| 3. *Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:* | |
| $y=4-x^2$, $y=0$ | $y=-x^2+4x$, $y=0$ |
| 4. *Найти площадь фигуры, изображенной на заданном рисунке:* | |
| 1)   | 2)   |
| 3)   | 4)   |

## Практическая работа№7 по теме «Решение тригонометрических уравнений и неравенств».

**Цель**: - изучить основные приёмы решения различных тригонометрических уравнений и неравенств;

- изучить методы решения простейших неравенств.

**Теоретические сведения:** Уравнения вида: $\cos x = a$, $\sin x = a$, $tgx = a$, $ctgx = a$ называются **простейшими тригонометрическими уравнениями.** Для решения простейших тригонометрических уравнений применяем формулы:

$\cos x = a$, $|a| \le 1$

$x = \pm \arccos a + 2\pi n$, $n \in z$ при $a \rangle 0$

$x = \pm(\pi - \arccos a + 2\pi n, n \in z$ при $a \langle 0$.

Частные случаи:

при $a = 1$ $x = 2\pi n$, $n \in z$;

при $a = 0$ $x = \frac{\pi}{2} + \pi n$, $n \in z$;

при $a = -1$ $x = \pi + 2\pi n$, $n \in z$.

$\sin x = a$, $|a| \le 1$

$x = (-1)^k \cdot \arcsin a + \pi k$, $k \in z$, при $a \rangle 0$,

$x = (-1)^{k+1} \arcsin a + \pi k, k \in z$, при $a \langle 0$.

Частные случаи:

при $a = 1$ $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi k$, $k \in z$;

при $a = -1$ $x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi k$, $k \in z$;

при $a = 0$ $x = \pi k$, $k \in z$.

$tgx = a$

$x = arctga + \pi n$, $n \in z$, при $a \rangle 0$

$x = -arctga + \pi n, n \in z$, при $a \langle 0$

$ctgx = a$

$x = arcctga + \pi k$, $k \in z$, при $a \rangle 0$

$x = \pi - arcctga + \pi k$, $k \in z$, при $a \langle 0$

**Необходимо помнить**: $\arcsin(-a) = -\arcsin a$;

$\arccos(-a) = \pi - \arccos a$;

$arctg(-a) = -arctga$;

$arcctg(-a) = \pi - arcctga$.

**Рассмотрим примеры решения уравнений.**

**1.** $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = (-1)^k \cdot \arcsin a + \pi k$, $k \in z$.

Подставим в формулу $a = \frac{\sqrt{2}}{2}$, получим $x = (-1)^k \cdot \arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} + \pi k$, $k \in z$.

Найдем $\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2}$ по таблице: $\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{\pi}{4}$.

Записываем ответ: $x = (-1)^k \cdot \frac{\pi}{4} + \pi k$, $k \in z$.

**2.** $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = (-1)^{k+1} \cdot \arcsin a + \pi k$, $k \in z$.

Подставим в формулу $a = \frac{\sqrt{2}}{2}$, получим $x = (-1)^{k+1} \cdot \arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} + \pi k$, $k \in z$.

Найдем $\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2}$ по таблице: $\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{\pi}{4}$.

Записываем ответ: $x = (-1)^{k+1} \cdot \frac{\pi}{4} + \pi k$, $k \in z$.

**3.** $\cos x = \frac{1}{2}$.

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = \pm \arccos a + 2\pi n$, $n \in z$.

Подставляем в формулу $a = \frac{1}{2}$, получаем $x = \pm \arccos \frac{1}{2} + 2\pi n$, $n \in z$.

Находим значение $\arccos \frac{1}{2}$ по таблице учебника.

Записываем ответ: $x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n$, $n \in z$.

**4.** $\cos x = -\frac{1}{2}$.

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = \pm(\pi - \arccos a) + 2\pi n$, $n \in z$.

Подставляем в формулу , получаем $x = \pm(\pi - \arccos \frac{1}{2}) + 2\pi n$, $n \in z$.

Находим значение $\arccos \frac{1}{2}$ по таблице учебника, выполняем необходимые вычисления.

Записываем ответ: $x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n$, $n \in z$.

**5.** $tgx = 1$

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = arctga + \pi n$, $n \in z$.

Подставляем $a = 1$, получаем $x = arctg1 + \pi n$, $n \in z$.

По таблице находим значение $arctg1 = \frac{\pi}{4}$.

Записываем ответ: $x = \frac{\pi}{4} + \pi n$, $n \in z$.

**6.** $tgx = -1$

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = -arctga + \pi n$, $n \in z$.

Подставляем $a = 1$, получаем $x = -arctg1 + \pi n$, $n \in z$.

По таблице находим значение $arctg1 = \frac{\pi}{4}$.

Записываем ответ: $x = -\frac{\pi}{4} + \pi n$, $n \in z$.

**7.** $ctgx = \sqrt{3}$.

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = arcctga + \pi n$, $n \in z$.

Подставляем $a = \sqrt{3}$, получаем $x = arcctg\sqrt{3} + \pi n$, $n \in z$.

По таблице находим $arcctg\sqrt{3} = \frac{\pi}{6}$.

Записываем ответ: $x = \frac{\pi}{6} + \pi n$, $n \in z$.

**8.** $ctgx = -\sqrt{3}$.

Алгоритм решения:

Используем формулу $x = \pi - arcctga + \pi n$, $n \in z$.

Подставляем $a = \sqrt{3}$, получаем $x = \pi - arcctg\sqrt{3} + \pi n$, $n \in z$.

По таблице находим $arcctg\sqrt{3} = \frac{\pi}{6}$, выполняем необходимые вычисления.

Записываем ответ: $x = \frac{5\pi}{6} + \pi n$, $n \in z$.

**Решите уравнения**:

**1.** $\sin x = \frac{1}{2}$; $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$; $\sin x = 0$. **2.** $\cos x = 1$; $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

**3.** $tgx = \sqrt{3}$; $ctgx = \frac{1}{\sqrt{3}}$; $tgx = -\frac{1}{\sqrt{3}}$.

**Список используемой основной и дополнительной литературы:**

1.Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / (Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.)-22-е изд.-М.: Просвещение, 2013г.- 255 с.:ил.

2.Математика: Учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования /М.И. Башмаков.-5-е изд.,испр. -М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 256 с.

3.Математика: Задачник для учреждений нач. и сред. проф. образования /М.И. Башмаков.-5-е изд.,испр. -М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 256 с.

4. Алгебра и начала анализа: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / (А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.)- 15-е изд. М.: Просвещение, 2013. - 384с.

Интернет ресурсы:

1.http://school-collection.edu.ru – Электронный учебник «Математика в школе, XXI веко».

2.http://fcior.edu.ru - информационные, тренировочные и контрольные материалы.

3.www.school-collection.edu.ru – Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов.

4.http://www.mathnet.ru/

5.http://catalog.alledu.ru/predmet/math/

6.Учебно-информационные комплексы по математике для средних школ: http://mschool.kubsu.ru/uik/index.htm

7.Сайт-справочник правил, формул и теорем по математике: http://matemathik.narod.ru/

8.Мир Геометрии: http://geometr.info/

9.Страна Математика: http://www.bymath.net/

## Входной контроль

### Вариант 1.

1. Решите систему уравнений $\begin{cases} x + y = 4, \\ xy = 3. \end{cases}$
2. Решите неравенство $4x + 1{,}5 \le 1{,}5(3 - 2x) - 5x$
3. Представьте выражение $\frac{c^{-5}}{c^{-4} \cdot c^{-3}}$ в виде степени с основанием $a$.
4. Постройте график функции $y = x^2 - 9$ Укажите, при каких значениях $x$ функция убывает.
5. Упростите выражение $\frac{ab - b^2}{a} : \frac{a^2 - b^2}{a^2}$

## Входной контроль

### Вариант 2.

1. Решите систему уравнений $\begin{cases} x + y = 5, \\ xy = 4 \end{cases}$
2. Решите неравенство $1{,}5(4x - 3) - 6x \ge 3{,}5 + 2x$
3. Представьте выражение $\frac{z^{-16}}{z^{-8} \cdot z^{-10}}$ в виде степени с основанием $y$.
4. Постройте график функции $y = -x^2 + 4$. Укажите, при каких значениях $x$ функция возрастает.
5. Упростите выражение $\frac{3b^2 - 3}{1 - b} \cdot \frac{b}{b + 1}$

## Входной контроль

### Вариант 3.

1. Решите систему уравнений $\begin{cases} x - y = 6, \\ xy = 16. \end{cases}$

2. Решите неравенство $5x - 1{,}5(2x + 3) < 4x + 1{,}5$

3. Представьте выражение $\frac{a^{-3} \cdot a^{-5}}{a^{-10}}$ в виде степени с основанием $a$.

4. Постройте график функции $y = x^2 - 4$. Укажите, при каких значениях $x$ функция принимает положительные значения.

5. Упростите выражение $\frac{b^2 - ab}{a} \cdot \frac{a^2}{b^2 - a^2}$

## Входной контроль. 1 курс

### Вариант 4.

1. Решите систему уравнений $\begin{cases} x - y = 2, \\ xy = 15. \end{cases}$

2. Решите неравенство $2x - 4{,}5 > 6x - 0{,}5(4x - 3)$

3. Представьте выражение $\frac{y^{-6} \cdot y^{-8}}{y^{-16}}$ в виде степени с основанием $y$.

4. Постройте график функции $y = -x^2 + 1$. Укажите, при каких значениях $x$ функция принимает отрицательные значения.

5. Упростите выражение $\frac{3b^2 - 3}{1 - b} \cdot \frac{b}{b + 1}$

## Инструкция по выполнению экзаменационной работы.

На выполнение экзаменационной работы по математике даётся 4 астрономических часа (240 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2 частей: **обязательной** и **дополнительной**.

**Обязательная часть** содержит задания минимального обязательного уровня, а **дополнительная часть** - более сложные задания.

При выполнении большинства заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ, и только в нескольких заданиях достаточно представить ответ.

Выполнение заданий оценивается баллами. Правильное выполнение заданий обязательной части оценивается- 1 баллом, а правильное выполнение каждого задания дополнительной части двумя баллами. Баллы указываются в скобках около номера задания.

Если приводится неверный ответ или ответ отсутствует, ставится 0 баллов. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь правильно выполнить как можно больше заданий и набрать ка можно больше баллов.

Перед началом работы внимательно изучите критерии оценивания и обратите внимание, что начинать работу следует с заданий обязательной части. И только после того, как Вы наберёте необходимое количество баллов для удовлетворительной оценки, можете переходить к заданиям дополнительной части, чтобы повысить оценку до четырёх или пяти.

***Желаем успеха!***

### *Критерии оценки выполнения работы.*

| Оценка | Число баллов, необходимых для получения оценки |
|---|---|
| «3» (удовлетворительно) | 1-8 (правильно выполненные задания) |
| «4» (хорошо) | 9-11 (не менее одного задания из дополнительной части) |
| «5» (отлично) | 1-13(все задания обязательной и дополнительной части) |

**Экзаменационные материалы для проведения итоговой аттестации по учебной дисциплине «Математика: алгебра, начала математического анализа; геометрия» для обучающихся II курса по профессиям «Машинист локомотива», «Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава».**

**Вариант 1**

1. Представьте в виде степени: $a^{5,4} : \sqrt[5]{a^2}$

1)0; 2)$a^5$; 3)4; 4)$a^2$.

2. Вычислите: $25^{1,5}+25^{\frac{1}{2}}+0,625^0$

1)12; 2)131; 3)125; 4)0.

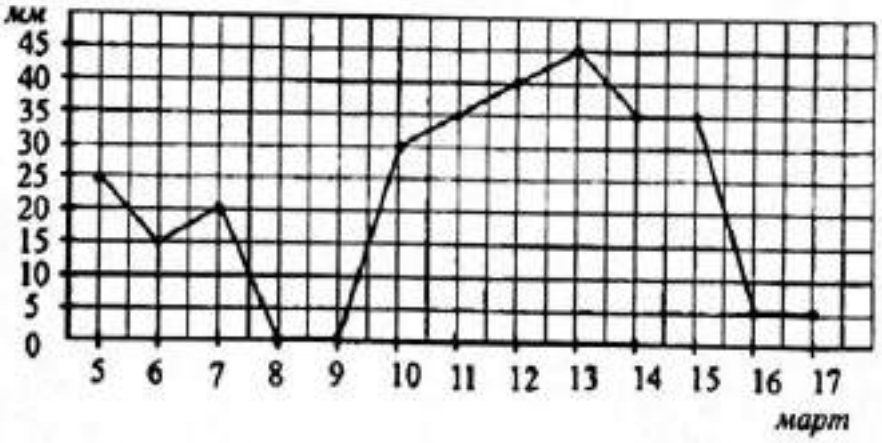
3.Упростите выражение: $\sqrt[4]{256}\cdot\frac{1}{3}\cdot\sqrt[3]{\frac{27}{8}}$

1)5,3; 2) 7; 3)4,5; 4)3,5.

4. Найдите значение выражения: $log_6 12+log_6 3$

1) 2; 2)-2; 3)22; 4)1

5. На рисунке точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Кирове с 5 марта по 17 марта 1975 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали- количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах Для наглядности точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какого числа из указанного периода впервые выпало 35 миллиметров осадков.



**Вариант 2**

1.Представьте в виде степени : $в^{3,6}$; $\sqrt[5]{в^3}$

1)0; 2)$в^3$; 3)4; 4)$в^2$.

2 . Вычислите: $5\cdot 32^{\frac{3}{5}} + (7{,}028)^0$

1)1; 2)41; 4)14; 5)40

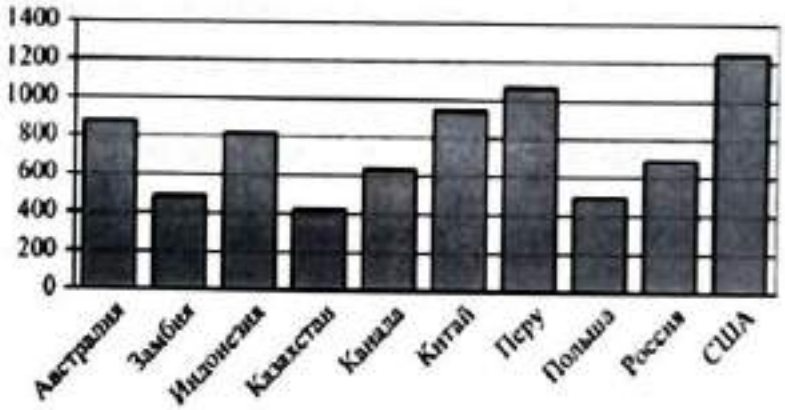
3. Упростите выражение: $\sqrt[3]{125} - 2\cdot\sqrt{\frac{81}{16}}$

1)-2; 2)3; 3)2; 4)5;

4.Найдите значение выражения: $3 + \log_{30}3 + \log_{30}10$

1) 3; 2) 33; 3) 16; 4)30

**B3** На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимал Китай?




Ответ: _____.

6. Найдите корень уравнения: $log_5$ (x-5) = 2.

7.В доме, в котором живёт Игорь один подъезд. На каждом этаже по шесть квартир. Игорь живёт в квартире 69. На каком этаже живёт Игорь.

**8.** На книжной полке Максима 25 книг: 12 детективов, 4 учебника по математике и 9 книг в жанре «Фэнтези». Найдите вероятность того, наудачу взятая с этой полки книга окажется учебником по математике.

**9.** Решите неравенство: $2^x \geq 16$

**10.** Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяжённостью 500 км. В таблице приведены характеристики трёх автомобилей и стоимость их аренды. Помимо аренды клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Какую сумму в рублях заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешёвый вариант? Цена дизельного топлива 19 р. за литр, бензина 22р. за литр, газа 14 р. за литр.

| Автомобиль | Топливо | Расход топлива (л. на 100 км) | Арендная плата (руб. за 1 сутки) |
|---|---|---|---|
| 1. | Дизельное | 7 | 3700 |
| 2. | Бензин | 10 | 3200 |
| 3. | Газ | 14 | 3200 |

**11.** Найдите скорость точки, движущейся прямолинейно по закону $S(t)=-t^2+9t+8$ в момент времени $t=4$ с, если путь измеряется в метрах.

**12.** Радиус основания цилиндра равен 4 см, площадь боковой поверхности вдвое больше площади основания. Найдите объём цилиндра.

**13.** Найдите производную функции: $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{2}x^2 - 2x + 3$

1) $-x^2-3x+3$; 2) $3x^2+3x+3$; 3) $x^2-3x+3$; 4) $x^2+3x+3$

**6.** Найдите корень уравнения: $log_5$ (x+6) = 2.

**7.** Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Маша купила 1 кг. 750 клубники. Сколько рублей сдачи она должна получить с 200 рублей?

**8.** . На экзамен вынесено 60 вопросов. Андрей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный вопрос.

**9.** Решите неравенство: $3^x \geq 9$

**10.** Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяжённостью 500 км. В таблице приведены характеристики трёх автомобилей и стоимость их аренды. Помимо аренды клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Какую сумму в рублях заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешёвый вариант? Цена дизельного топлива 19 р. за литр, бензина 22р. за литр, газа 14 р. за литр.

| Автомобиль | Топливо | Расход топлива (л. на 100 км) | Арендная плата (руб. за 1 сутки) |
|---|---|---|---|
| 1. | Дизельное | 7 | 3700 |
| 2. | Бензин | 10 | 3200 |
| 3. | Газ | 14 | 3200 |

**Дополнительная часть:**

**11.**Найдите скорость точки, движущейся прямолинейно по закону $S(t)=-t^2+9t+8$ в момент времени $t=5$ с, если путь измеряется в метрах.

**12.**Радиус основания цилиндра равен4 см, площадь боковой поверхности вдвое больше площади основания. Найдите объём цилиндра.

**13** Решите уравнение $sin^2x - sin\,x - 2 = 0$.

**Вариант 4**

**Обязательная часть:**

1. Представьте в виде степени: $a^{5,4} : \sqrt[5]{a^2}$

1)0; 2)$a^5$; 3)4; 4)$a^2$.

2. Вычислите: $5 \cdot 27^{\frac{2}{3}} + (7{,}015)^0$

1)12; 2)46; 3)125; 4)0.

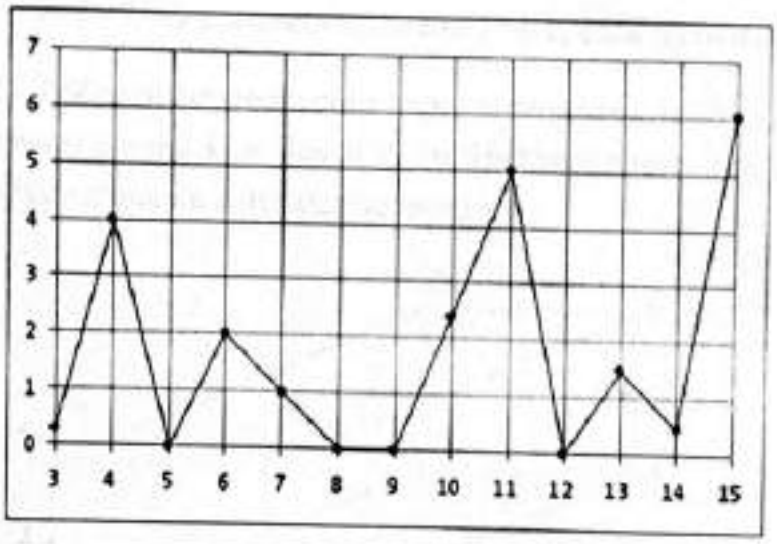
3.Упростите выражение: $\sqrt[5]{243 \cdot 32}$

1)5,3; 2) 7; 3)6; 4)3,5.

4. Найдите значение выражения: $\log_3 15 - \log_3 5$;

1) 2; 2)-2; 3)22; 4)1

5.На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какого числа выпало наибольшее количество осадков.




6. Найдите корень уравнения: $log_3(2x+2) = 2$

7. Летом килограмм клубники стоит 50 рублей. Маша купила 1 кг. 750 клубники. Сколько рублей сдачи она должна получить с 200 рублей?

8. На столе лежат цветные ручки: синяя, красная, чёрная и зелёная. Петя случайно берёт со стола ручку. С какой вероятностью эта ручка окажется чёрной?

9. Решите неравенство: $6^x \geq 36$

10. Для изготовления книжных полок требуется заказать 36 одинаковых стёкл в одной из трёх фирм. Площадь каждого стекла 0,25м². В таблице приведены цены на стекло, а также на резку стёкл и шлифовку края. Сколько рублей стоит самый дешёвый заказ?

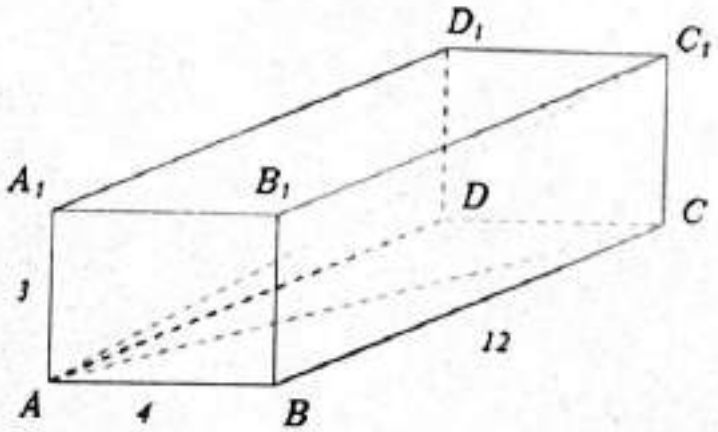
| Фирма | Цена стекла (руб. за 1 м²) | Резка и шлифовка (руб. за одно стекло) |
|---|---|---|
| А | 415 | 75 |
| Б | 430 | 65 |
| В | 465 | 60 |

**Дополнительная часть:**

11. Найдите производную функции: $f(x)=x^4-2x^2+3$.

12. .Найдите скорость точки, движущейся прямолинейно по закону $S(t)=-t^2+7t+5$ в момент времени $t=6$ с, если путь измеряется в метрах.

13. Рёбра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, имеют длины 3 см, 4см и 12 см. Найдите длину диагонали этого прямоугольного параллелепипеда.



**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 07 Математика**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.07 Математика

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Гаученова В.П., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


1.Пояснительная записка 4

2.Тематический план 6

3.Методические рекомендации по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ 7

4. Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ 12

5.Интрукции по выполнению заданий 15

## Пояснительная записка

Настоящий сборник учебно-методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторных самостоятельных работ по программе дисциплины «Математика: алгебра и начала анализа; геометрия». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует формированию предметных компетенций, а именно:

•сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математикеческих понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать эссе
- как решать задачи
- как составить кроссворд

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде эссе, в виде решенных задач. Отчет о проделанной работе следует оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Тематический план

| Наименование темы | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Введение | **Самостоятельная работа №1** Написать эссе на тему «Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике» | 4 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 2 Корни. Степени. Логарифмы | **Самостоятельная работа №2.** Решение задач по теме: « Корни Решение иррациональных уравнений» | 6 | Проверка работы преподавателем |
| | **Самостоятельная работа№3** Решение задач по теме: «Степени. Преобразование выражений, содержащих показательные и логарифмические функции» | 6 | Проверка работы преподавателем |
| | **Самостоятельная работа№4** Решение задач по теме: «Показательные и логарифмические уравнения» | 6 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 3 Прямые и плоскости в пространстве | **Самостоятельнаяработа№5.**Решение задач по теме: « Теорема о трех перпендикулярах» | 9 | Проверка работы преподавателем |
| | **Самостоятельнаяработа№6** Решение задач по теме: «Угол между прямой и плоскостью» | 9 | Проверка работы преподавателем |
| | **Самостоятельнаяработа№7** Составьте кроссворд по теме «Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве» | 8 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 4 Комбинаторика | **Самостоятельнаяработа№8** Решение задач по теме: «Задачи комбинаторики» | 10 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 6 Основы тригонометрии | **Самостоятельнаяработа№9** Решение задач по теме:«Использование тригонометрических формул для преобразования тригонометрических выражений» | 10 | Проверка работы преподавателем |
| | **Самостоятельнаяработа№10**Решение задач по теме: Решение тригонометрических уравнений» | 26 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 7 Функции и графики | **Самостоятельнаяработа№11**Решение задач по теме: «Построение и чтение графиков функции» | 16 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 8 Многогранники и круглые тела | **Самостоятельнаяработа№12**«Решение задач по теме Многогранники и круглые тела | 12 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 9 Начала математического анализа | **Самостоятельнаяработа№13** « Решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения» | 10 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 10 Интеграл и его применение | **Самостоятельнаяработа№14** «Вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла» | 8 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 11 Элементы теории вероятностей статистики | **Самостоятельнаяработа№15Решение** задач по теме: «Элементы теории вероятностей» | 6 | Проверка работы преподавателем |
| Повторение | Самостоятельнаяработа№16 Решение задач пробных вариантов контрольных работ | 14 (15) | Проверка работы преподавателем |
| | **Итого** | 160 (161) | |

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине , если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации по написанию эссе

**Введение.**

Эссе - прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. (Словарь Ожегова)

Создание эссе – чрезвычайно интересное и полезное занятие. Жанр эссе предполагает свободу творчества: позволяет автору в свободной форме излагать мысли, выражать свою точку зрения, субъективно оценивать, оригинально освещать материал; это размышление по поводу когда-то нами услышанного, прочитанного или пережитого, часто это разговор вслух, выражение эмоций и образность.

**Особенности эссе:**

- наличие конкретной темы или вопроса;
- личностный характер восприятия проблемы и её осмысления;
- небольшой объём;
- свободная композиция;
- непринуждённость повествования;
- внутреннее смысловое единство;
- афористичность, эмоциональность речи.

**Требования, предъявляемые к эссе:**

1. Объем эссе не должен превышать 1–2 страниц.

2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.

4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.

5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.

6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.

7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

**Структура эссе:**

1. Введение — определение основного вопроса эссе, актуальность. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своей творческой работы. При написании актуальности могут помочь ответы на следующие вопросы:

*«Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?»,*

*«Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?»,*

*«Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».*

2. Основная часть — ответ на поставленный вопрос. Один параграф содержит: тезис, доказательство, иллюстрации, подвывод, являющийся частично ответом на поставленный вопрос.

3. Заключение - суммирование уже сделанных под выводов и окончательный ответ на вопрос эссе.

Приветствуется использование:

зрения, мнение, логику рассуждения.¬Эпиграфа, который должен согласовываться с темой эссе (проблемой, заключенной в афоризме);
дополнять, углублять лейтмотив (основную мысль), логику рассуждения вашего эссе. Пословиц, поговорок, афоризмов других авторов, также подкрепляющих вашу точку
Мнений других мыслителей, ученых, общественных и политических деятелей.
Риторические вопросы.
Непринужденность изложения.

**Памятка при написании эссе:**

Прежде чем приступить к написанию эссе:

изучите теоретический материал;
уясните особенности заявленной темы эссе;
продумайте, в чем может заключаться актуальность заявленной темы;
выделите ключевой тезис и определите свою позицию по отношению к нему;
определите, какие теоретические понятия, научные теории, термины помогут вам раскрыть суть тезиса и собственной позиции;
составьте тезисный план, сформулируйте возникшие у вас мысли и идеи.
При написании эссе:
напишите эссе в черновом варианте, придерживаясь оптимальной структуры;
проанализируйте содержание написанного;
проверьте стиль и грамотность, композиционное построение эссе, логичность и последовательность изложенного;
внесите необходимые изменения и напишите окончательный вариант.

Алгоритм написания эссе:

1. Внимательно прочтите все темы (высказывания), предлагаемые для написания эссе.

2. Выберите ту, которая будет отвечать нескольким требованиям:

она интересна вам;
вы понимаете смысл этого высказывания;
по данной теме вам есть что сказать (вы знаете термины, можете привести примеры, имеете личный опыт и т.д.).

3. Определите смысл высказывания (проблему).

4. Набросайте аргументы «за» и/или «против» данного высказывания:

для каждого аргумента подберите примеры, факты, ситуации из жизни, личного опыта, литературных произведений;
распределите подобранные аргументы в последовательности;
придумайте вступление к рассуждению;
изложите свою точку зрения в той последовательности, которую вы наметили.

5. Сформулируйте общий вывод работы.

Оформление эссе допускается на тетрадном листе или в рабочей тетради

**Методические рекомендации по решению задач**

1. для начала внимательно ознакомьтесь с условием задачи, проведите тщательный анализ условия;
2. запишите краткую запись задачи, составьте, если возможно чертеж к ней, таблицу, запишите формулы или иллюстрированную схему;
3. если из чертежа сразу видно графическое решение, то задачу проще решить графическим методом;
4. если из рисунка решение сразу не видно, то составьте математическую модель задачи;
5. если в результате анализа математическая модель сводится к линейной зависимости, то задачу можно решить арифметическим или алгебраическим методом;
6. если в результате анализа математическая модель сводится к квадратному или степенному уравнению более высоких порядков, то такую задачу решить арифметическим методом нельзя. В этом случае применяется алгебраический метод.

Задачи, которые не получается решить с помощью чертежа (графика) или уравнения попробуйте решить логическим методом.

**Рекомендации к составлению кроссвордов**

Кроссворд (англ. «cross» — «крестословица»). Составление кроссворда требует хорошего знания выбранной темы, умения четко формулировать определения понятий. При составлении кроссвордов придерживайтесь следующих советов:

1. Выучите все термины и определения данной темы
2. Составьте список слов, которые будете использовать для заполнения сеток
3. Выберите сетку и начинайте ее заполнять
4. Обратите внимание на количество пересечений. Самое простое – это когда слова пересекаются в двух, максимум – в трех местах.
5. Старайтесь, чтобы в местах пересечений оказались гласные
6. Состыкуйте друг с другом сначала длинные слова, а уж затем подгоняйте под них короткие.

## Критерии оценки решения задач

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Ознакомление с условием задачи. В том числе:<br>-краткая запись условия<br>-запись единиц измерения<br>-хорошее оформление работы, чёткие схемы и чертежи | Наблюдение преподавателя | Задачи решены самостоятельно и правильно | При решении задач обучающийся допустил незначительные ошибки | 1. Задачи не решены<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся<br>3. Решение задач выполнены и оформлены небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Составление плана решения. В том числе<br>-обоснования выбора формул для решения<br>- рациональный способ решения<br>-запись формул | Наблюдение преподавателя | Формулы написаны грамотно, в решении допускается 1 ошибка | Формулы для решения задач выбраны не совсем удачно, чтобы их применить для решения задач рациональным способом | |
| 3 | Осуществление решения. В том числе:<br>- выбор расчётных формул<br>- умение решать задачу в общем виде | Наблюдение преподавателя | Расчётные формулы написаны грамотно, в решении допускается 1 ошибка | В оформлении задач имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |
| 4 | Проверка правильности решения задачи. В том числе:<br>- вычисления<br>- математические операции с единицами измерения величин<br>- оригинальный способ решения<br>- анализ полученных данных | Проверка работы | Оформление задач полностью соответствует требованиям | В оформлении задач имеются незначительные недочеты, допущены незначительные математические ошибки в вычислениях | |

## Критерии оценки эссе

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание эссе полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание эссе соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала эссе | Наблюдение преподавателя | – Материал в эссе излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в эссе не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст эссе оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст эссе оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Критерии оценки кроссворда

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокийуровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Грамотность в определениях терминов | Наблюдение преподавателя | Термины и определения написаны грамотно, допускается 1 ошибка | Есть незначительное количество грамматических ошибок (2-3) | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Значительное количество грамматических ошибок (4-5)<br>3. Содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме.<br>4. В содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме;<br>5. Определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки<br>6. Определения содержат явную подсказку термина.<br>7. Определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта<br>8. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>9. Отсутствует творческий подход к оформлению кроссворда |
| 2 | Уровень сложности составленных вопросов | Наблюдение преподавателя | – В содержании кроссворда используются термины по изучаемой теме;<br>– Определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений<br>– Определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта | – В содержании кроссворда используется несколько терминов не по изучаемой теме;<br>– Определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения<br>– Некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта | |
| 3 | Правильность оформления отчета | Проверка работы | – Кроссворд оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем отчета соответствует регламенту. | – Кроссворд оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Объем отчета превышает регламент. | |
| 4 | Творческий подход к оформлению | Наблюдение преподавателя | – Кроссворд оформлен иллюстрациям и<br>– Сетка кроссворда имеет заливку, красочно оформлена<br>– При оформлении кроссворда использовано специальное программное обеспечение | – Кроссворд оформлен иллюстрациями, но некоторые из них не соответствуют теме кроссворда<br>– При оформлении кроссворда не использовалось специальное программное обеспечение | |

## ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

### Самостоятельная работа № 1

**Введение:** Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике

**Задание: Напишите эссе на тему** «Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике». Значение математики в моей будущей профессии

**Цель работы:** познакомьтесь с широтой и в то же время ограниченностью применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; расширьте свой кругозор

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Подобрать и изучить источники по теме, содержащуюся в них информацию.
2. Выбрать главное и второстепенное.
3. Составить план эссе.
4. Лаконично, но ёмко раскрыть содержание проблемы и свои подходы к её решению.
5. Оформить эссе и сдать в установленный срок.

Написание эссе- это вид внеаудиторной самостоятельной работы по написанию сочинения небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно не полно. Обучающийся должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. При раскрытии темы, необходимо проявить оригинальность подхода к решению проблемы, реалистичность и значимость предложенных идей, яркость , образность, художественную оригинальность изложения.

Интернет - ресурсы

1.Научно-популярный физико-математический журнал "Квант" (статьи по математике): http://kvant.mirror1.mccme.ru/rub/1.htm

2.Открытая математика. http://www.mathematics.ru/courses/index.htm

### Самостоятельная работа № 2

**Тема№ 2 Корни. Степени. Логарифмы**

**Задание:** Решите задачи по теме: « Корни. Решение иррациональных уравнений»

**Цель работы: закрепите навыки решения иррациональных уравнений**

**Алгоритм выполнения работы:**

1.Повторите теоретический материал

2. Решите один из вариантов

**Теоретический материал**

Формулы для повторения:

$(a+b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$;
$(a-b)^2 = a^2 - 2 \cdot a \cdot b + b^2$;

**Решение квадратных уравнений:**

$a \cdot x^2 + bx + c = 0$
$D = b^2 - 4ac$,
**Если** $D > 0$, **то** $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$
**Если** $D = 0$, **то** $x = \frac{-b}{2a}$
**Если** $D < 0$, **то корней нет**

**Вариант 1**

Решить уравнения

1. $\sqrt{x^2 - 4x} = \sqrt{6 - 3x}$
2. $\sqrt{x^2 + x - 3} = \sqrt{1 - 2x}$;
3. $\sqrt{3x + 1} = x - 1$;
4. $\sqrt{x - 2 + 2\sqrt{x + 6}} = 4$;
5. $2\sqrt{x} - \sqrt[4]{x} = 1$;
6. $x^2 + 3x - \sqrt{x^2 + 3x} - 2 = 0$;
7. **При каких значениях x функция** $y = \sqrt[3]{x^2 - 1}$ принимает значение равное 2?

**Вариант 2**

Решить уравнения

1. $\sqrt{x^2 - 10} = \sqrt{-3x}$; $\sqrt{x^2 - 4x + 3} = \sqrt{1 - x}$; $\sqrt{2x + 4} = x - 2$;
2. $\sqrt{x - 1 + \sqrt{x + 2}} = 3$;
3. $3\sqrt{x} + 2\sqrt[4]{x} = 5$;
4. $x^2 - 8x - 2\sqrt{x^2 - 8x} - 3 = 0$;
5. **При каких значениях x функция** $y = \sqrt[4]{x^2 + 2}$ принимает значение равное 3?

**Список основной и дополнительной литературы**

Башмаков М.И Математика( базовый уровень) 10 - 11 кл. – М., 2012
Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014
Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. – М., 2012.

## Самостоятельная работа № 3

**Тема № 2 Корни. Степени. Логарифмы**

**Задание:** Решите задачи по теме: «Степени. Преобразование выражений, содержащих показательные и логарифмические функции»

**Цель работы:**

**знать** свойства степеней, основное логарифмическое тождество, свойства логарифмов

**уметь:**

- находить значение степени, корня, логарифма,
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов

**Алгоритм выполнения работы:**

1.Повторите теоретический материал
2. Решите один из вариантов

**Теоретический материал:**

**Основное логарифмическое тождество:** $a^{\log_a b} = b$.

Свойство логарифмов:

1. $\log_a b + \log_a c = \log_a(b \cdot c)$;
2. $\log_a b - \log_a c = \log_a \frac{b}{c}$;
3. $\log_a b^r = r \cdot \log_a b$.

Решить самостоятельно:

**Вариант 1**

1. Вычислить:

1.1. $5{,}1^{\log_{5,1} 9}$; 1.2. $7^{\log_7 16}$; 1.3. $12^{1+\log_{12} 4}$; 1.4. $\log_2 \frac{1}{32}$;

*1.5.* $\log_{27} 9$ ; 1.6. $3^{1+\log_3 5}$;

2. Выяснить при каких значениях $X$ имеет смысл выражение:

2.1. $\log_{\frac{1}{3}}(4-x)$; 2.2. $\log_{\frac{1}{3}}(x^2-16)$; 2.3. $\log_3 \frac{7-3x}{x-4}$;

3. Вычислить:

3.1. $2^{2+\log_2 5}$; 3.2. $2^{3\log_2 4}$; 3.3. $\frac{\log_7 25}{\log_7 5}$ .

4. Вычислить:

4.1. $\log_{15} 5 + \log_{15} 3$;

4.2. $\log_{0,1} 5 + \log_{0,1} 2$;

4.3. $\log_5 50 - \log_5 2$;

4.4. $\log_2 8^7$;

4.5. $\log_{13} \sqrt[8]{169}$;

4.6. $\frac{1}{2}\log_{10} 0{,}81 - 2\log_{10} 3$;

**Вариант 2**

1. Вычислить:

1.1. $6{,}3^{\log_{6,3} 7}$; 1.2. $5^{\log_5 13}$; 1.3. $7^{2+\log_7 4}$; 1.4. $\log_3 \frac{1}{27}$;

1.5. $\log_{16} 8$ ; 1.6. $5^{\log_5 0{,}2}$.

2. Выяснить при каких значениях $X$ имеет смысл выражение:

2.1. $\log_{0,2}(7-x)$; 2.2. $\log_{\frac{1}{3}}(x^2-16)$; 2.3. $\log_5 \frac{7+2x}{x-3}$;

3. Вычислить:

3.1. $3^{1+\log_3 8}$; 3.2. $5^{2\log_5 3}$; 3.3. $\frac{\log_4 36}{\log_4 6}$;

4. Вычислить:

4.1. $\log_{12} 3 + \log_{12} 4$;

4.2. $\log_{\frac{1}{3}} 4 + \log_{\frac{1}{3}} 9$;

4.3. $\log_4 192 - \log_4 3$;

4.4. $\log_3 9^{10}$;

**Алгоритм выполнения работы:**

1.Повторите теоретический материал
2. Решите один из вариантов

**Теоретический материал:**

**Основное логарифмическое тождество:** $a^{\log_a b} = b$.

Свойство логарифмов:

1. $\log_a b + \log_a c = \log_a(b \cdot c)$;
2. $\log_a b - \log_a c = \log_a \frac{b}{c}$;
3. $\log_a b^r = r \cdot \log_a b$.

Решить самостоятельно:

**Вариант 1**

1. Вычислить:

1.1. $5{,}1^{\log_{5,1} 9}$; 1.2. $7^{\log_7 16}$; 1.3. $12^{1+\log_{12} 4}$; 1.4. $\log_2 \frac{1}{32}$;

*1.5.* $\log_{27} 9$ ; 1.6.$3^{1+\log_3 5}$.

2. Выяснить при каких значениях $X$ имеет смысл выражение:

2.1. $\log_{\frac{1}{2}}(4 - x)$; 2.2. $\log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 16)$; 2.3. $\log_3 \frac{7-3x}{x-4}$;

3. Вычислить:

3.1. $2^{2+\log_2 5}$; 3.2. $2^{3\log_2 4}$; 3.3. $\frac{\log_7 25}{\log_7 5}$ .

4. Вычислить:

4.1. $\log_{15} 5 + \log_{15} 3$;

4.2. $\log_{0,1} 5 + \log_{0,1} 2$;

4.3. $\log_5 50 - \log_5 2$;

4.4. $\log_2 8^7$;

4.5. $\log_{13} \sqrt[4]{169}$;

4.6. $\frac{1}{2}\log_{10} 0{,}81 - 2\log_{10} 3$;

**Вариант 2**

1. Вычислить:

1.1. $6{,}3^{\log_{6,3} 7}$; 1.2. $5^{\log_5 13}$; 1.3. $7^{2+\log_7 4}$; 1.4. $\log_3 \frac{1}{27}$;

1.5. $\log_{16} 8$ ; 1.6. $5^{\log_5 0{,}2}$.

2. Выяснить при каких значениях $X$ имеет смысл выражение:

2.1. $\log_{0,2}(7 - x)$; 2.2. $\log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 16)$; 2.3. $\log_5 \frac{7+2x}{x-3}$;

3. Вычислить:

3.1. $3^{1+\log_3 8}$; 3.2. $5^{2\log_5 3}$; 3.3. $\frac{\log_4 36}{\log_4 6}$;

4. Вычислить:

4.1. $\log_{12} 3 + \log_{12} 4$;

4.2. $\log_{\frac{1}{4}} 4 + \log_{\frac{1}{4}} 9$;

4.3. $\log_4 192 - \log_4 3$;

4.4. $\log_3 9^{10}$;

4.5. $\log_{15}\sqrt[8]{225}$;

4.6. $\frac{1}{2}\log_3\frac{1}{81}-\frac{1}{3}\log_3\frac{8}{27}$;

## Список основной и дополнительной литературы

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012
Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992.
Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. – М., 2012.

## Самостоятельная работа № 4

**Тема № 2 Корни. Степени. Логарифмы**

**Задание:** Решите задачи по теме : «Показательные и логарифмические уравнения»
**Цель работы:** Знать методы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, применять их при решении упражнений
**Алгоритм выполнения работы:**
1.Повторите теоретический материал
2.Разберите образцы решения уравнений и неравенств
3. Решите один из вариантов
**Теоретический материал**
**Степени чисел от 0 до 10**

| n | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $2^n$ | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 | 128 | 256 | 512 | 1024 |
| $3^n$ | 1 | 3 | 9 | 27 | 81 | 243 | 729 | 2187 | 6561 | 19683 | 59049 |
| $4^n$ | 1 | 4 | 16 | 64 | 256 | 1024 | 4096 | 16384 | 65536 | 262144 | |
| $5^n$ | 1 | 5 | 25 | 125 | 625 | 3125 | 15625 | 78125 | 390625 | | |
| $6^n$ | 1 | 6 | 36 | 216 | 1296 | 7776 | 46656 | 279936 | | | |
| $7^n$ | 1 | 7 | 49 | 343 | 2401 | 16807 | 117649 | | | | |
| $8^n$ | 1 | 8 | 64 | 512 | 4096 | 32768 | | | | | |
| $9^n$ | 1 | 9 | 81 | 729 | 6561 | 59049 | | | | | |
| $10^n$ | 1 | 10 | 100 | 1000 | 10000 | | | | | | |

**Решение квадратных уравнений:**

$a\cdot x^2+bx+c=0$

$D=b^2-4ac$,

**Если** $D>0$, **то** $x_{1,2}=\frac{-b\pm\sqrt{D}}{2a}$

**Если** $D=0$, **то** $x=\frac{-b}{2a}$

**Если** $D<0$, **то корней нет**

**Формулы сокращенного умножения:**

$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$

$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$

$a^2-b^2=(a-b)\cdot(a+b)$

$(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$

$(a-b)^3=a^3-3a^2b+3ab^2-b^3$

| Свойства степеней | Свойства корней n-ой степени |
|---|---|
| 1. $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ | 1. $\sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$ |
| 2. $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ | 2. $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$ |
| 3. $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ | 3. $\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[n \cdot m]{a}$ |
| 4. $a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$ | 4. $\sqrt[n]{a^m} = (\sqrt[n]{a})^m$ |
| 5. $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$ | 5. $\sqrt[n \cdot k]{a^{m \cdot k}} = \sqrt[n]{a^m}$ |
| 6. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ | 6. $\sqrt[n]{a^n} = a$ |
| 7. $a^0 = 1$ | 7. $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$ |
| 8. $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \left(\frac{b}{a}\right)^{-n}$ | |
| 9. $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$ | |

**Показательное уравнение** – это уравнение, в котором неизвестное содержится в показателе степени

**Решение показательных уравнений. Метод выноса за скобки**

**Образцы решения**

1. Решить уравнение: $3^{x+1} - 2 \cdot 3^{x-2} = 25$

В левой части выносим за скобки степень с наименьшим показателем, то есть $3^{x-2}$. В результате получим:

$$3^{x-2}\left(\frac{3^{x+1}}{3^{x-2}} - \frac{2 \cdot 3^{x-2}}{3^{x-2}}\right) = 25$$

$$3^{x-2}\left(3^{x+1-(x-2)} - 2\right) = 25$$

$$3^{x-2}(3^{x+1-x+2} - 2) = 25$$

$$3^{x-2}(3^3 - 2) = 25$$
$$3^{x-2} \cdot 25 = 25$$

$3^{x-2} = 1$, $3^{x-2} = 3^0$, отсюда следует, что $x = 2$.

Ответ: x = 2.

**Уравнения, сводящиеся к квадратным (метод замены)**

**Образцы решения**

2. Решить уравнение: $4^x + 2^{x+1} - 24 = 0$.

Решение: Заметив, что $4^x = (2^2)^x = 2^{2x} = (2^x)^2$, а $2^{x+1} = 2 \cdot 2^x$

Перепишем заданное уравнение в виде:

$(2^x)^2 + 2 \cdot 2^x - 24 = 0$

Вводим новую переменную: $t = 2^x$, тогда уравнение примет вид:

$t^2 + 2t - 24 = 0$

Решив квадратное уравнение, получим: $t_1 = 4$, $t_2 = -6$. Но так как $t = 2^x$, то надо решить два уравнения:

$2^x = 4$ и $2^x \neq -6$

Решим первое уравнение:

$2^x = 2^2$ отсюда следует, что $x = 2$.

Рассмотрим второе уравнение.

Второе уравнение не имеет решения, так как $2^x > 0$ для любых значений x.

Ответ: 2.

**Образцы решения логарифмических уравнений**

1. **Решить уравнение:**

$\log_3(x-2) + \log_3(x+2) = \log_3(2x-1)$

Решение: Используя формулу: $\log_a x + \log_a y = \log_a(x \cdot y)$, заменим сумму логарифмов произведением:

$\log_3((x-2)\cdot(x+2)) = \log_3(2x-1)$

$x^2 - 4 = 2x - 1$

$x^2 - 4 - 2x + 1 = 0$

$x^2 - 2x - 3 = 0$

$x_1 = 3$; $x_2 = -1$.

Проверка:

$x_1 = 3$

$\log_3(3-2) + \log_3(3+2) = \log_3(2 \cdot 3 - 1)$

$\log_3 5 = \log_3 5$

$x_2 = -1$

$\log_3(-1-2) + \log_3(-1+2) = \log_3(2\cdot(-1) - 1)$ - не существует.

Ответ: $x = 3$

2. Решить уравнение:

$\log_4^2 x + \log_4 x - 2 = 0$. Используем метод замены.

$\log_4 x = t \Rightarrow t^2 + t - 2 = 0$

$t_1 = 1$, $t_2 = -2$. Подставим в замену.

$\log_4 x = 1 \Rightarrow x = 4^1 = 4$, $\log_4 x = -2 \Rightarrow x = 4^{-2} = \frac{1}{4^2} = \frac{1}{16}$.

Ответ: $x = 4$; $x = \frac{1}{16}$.

**Образцы решения показательных неравенств**

1. Решить неравенство $2^x - 2^{x-2} \leq 3$.

Решение:

Выносим за скобки степень с наименьшим показателем, т.е. $2^{x-2}$.

Получим: $2^{x-2}(2^2 - 1) \leq 3$,

$2^x \cdot 3 \leq 3$,

$2^x \leq 1$, так как $2^0 = 1$ то

$2^x \leq 2^0$

Так как основание $2 > 1$, то неравенство равносильно неравенству того же смысла $x \leq 0$.

Ответ: $x \in (-\infty; 0)$.

2. Решить неравенство $7^{2x} - 8 \cdot 7^x + 7 > 0$

Решение.

Заменим : $7^x = t, t > 0$;

Получим неравенство: $t^2 - 8t + 7 > 0$. Трехчлен $t^2 - 8t + 7$ разложим на множители:

$(t-7)(t-1) > 0$.

$t < 7; t > 1$.

$7^x < 7$, $a = 7 > 1$, то $x < 1$

$7^x > 1$, $7^x > 7^0$, $a = 7 > 1$, то $x > 0$.

Ответ: $x \in (-\infty; 1) \cup (0; \infty)$.

**Образцы решения логарифмических неравенств.**

1. **Решить неравенство:**

| №п/п | Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|---|
| 1 | $3^{x+2} - 3^x = 72$ | $2^x - 2^{x-4} = 15$ |
| 2 | $2 \cdot 3^{x+3} - 5 \cdot 3^{x-2} = 1443$ | $3^{x-1} + 3^{x-2} + 3^{x-3} = 3159$ |
| 3 | $2^{2x} + 3 \cdot 2^x - 10 = 0$ | $2 \cdot 4^x - 5 \cdot 2^x + 2 = 0$ |
| 4 | $\left(\frac{1}{6}\right)^{2x} - 5 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^x - 6 = 0$ | $4 \cdot \left(\frac{1}{16}\right)^x + 15 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^x - 4 = 0$ |
| 5 | $log_3^2 x - 2log_3 x - 3 = 0$ | $log_4^2 x - 4\log_4 x + 3 = 0$ |
| 6 | $\log_7 2 = \log_7 x^2 - \log_7 8$ | $\log_2 x^2 = \log_2 2 + \log_2 18$ |
| 7 | $\log_{0,7}(x+3) + \log_{0,7}(x-3) = \log_{0,7}(2x-1$ | $\log_{11}(x+2) + \log_{11}(x-2) = \log_{11}(2x-1$ |
| Показательные и логарифмические неравенства | | |
| 1 | $2^x + 2^{x+2} \le 20$ | $\left(\frac{1}{5}\right)^{3x+4} + \left(\frac{1}{5}\right)^{3x+5} > 6$ |
| 2 | $7^x \ge 7^{x-1} + 6$ | $2^{x+2} - 2^x > 96$ |
| 3 | $7^{2x} - 8 \cdot 7^x + 7 > 0$ | $9^x - 6 \cdot 3^x < 27$ |
| 4 | $0{,}2^{2x} - 1{,}2 \cdot 0{,}2^x + 0{,}2 > 0$ | $\left(\frac{1}{7}\right)^{2x} - 8 \cdot \left(\frac{1}{7}\right)^x + 7 < 0$ |
| 5 | $\log_7(2-x) \le \log_7(3x+6)$ | $\log_{2,5}(4x-5) \ge \log_{2,5}(3x-6)$ |
| 6 | $\log_{\frac{1}{8}}(1-2x) > \log_{\frac{1}{8}}(5x+25)$ | $\log_{0,8}(2x-3) < \log_{0,8}(3x-5)$ |

**Список основной и дополнительной литературы**

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012

Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992.

Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. – М., 2012.

## Самостоятельная работа № 5

**Тема №3 Прямые и плоскости в пространстве**

**Задание:** Решите задачи по теме: «Теорема о трех перпендикулярах»

**Цель работы:** знать теорему о трёх перпендикулярах

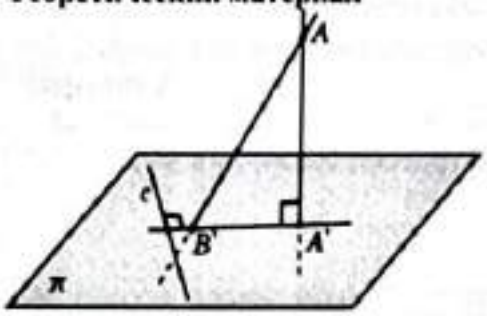
уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач.

**Алгоритм выполнения работы**

1.Повторите теоретический материал

2 Решите один из вариантов

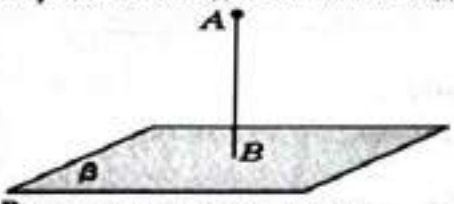
**Теоретический материал**




**Теорема:** Прямая, проведенная в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к ее проекции на эту плоскость, перпендикулярна и к самой наклонной.

**Теорема (обратная):** Прямая, проведенная в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к ней, перпендикулярна и к ее проекции.

**Определение:** Расстоянием от точки до плоскости в пространстве называется длина перпендикуляра, опущенного из данной точки на данную плоскость



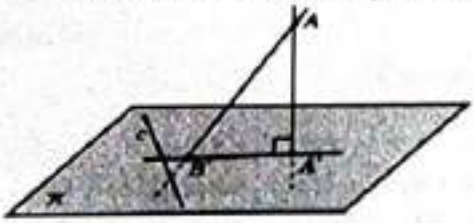

**Вопросы для закрепления.**

1. Как найти расстояние от точки до плоскости?
2. Может ли наклонная быть короче перпендикуляра, проведённого из той же точки к той же плоскости?
3. Если наклонные, проведённые из одной точки к плоскости, равны, то, что можно сказать об их проекциях?
4. Как формулируется обратное утверждение? Справедливо ли оно?
5. Сформулируйте теорему о трёх перпендикулярах
6. Как формулируется теорема, обратная теореме о трёх перпендикулярах?
7. Если точка равноудалена от всех вершин многоугольника, то во что она проектируется?
8. Если точка равноудалена от всех сторон многоугольника, то во что она проектируется?
9. Что называется углом между прямой и плоскостью?

**Решить самостоятельно.**

**Вариант 1**

1. Докажите, что если прямая, лежащая в плоскости, перпендикулярна наклонной к этой плоскости, то она перпендикулярна и ортогональной проекции этой наклонной.




2. Из точки к плоскости проведены две наклонные, одна из которых на 6 см длиннее второй. Проекция наклонных равны 17 см и 7 см. Найдите наклонные.

3. Из вершины равностороннего треугольника ABC восстановлен перпендикуляр AD к плоскости треугольника. Чему равно расстояние от точки D до прямой BC, если AD=1дм, BC=8 дм?

4. Диагонали квадрата ABCD пересекаются в точке O. SO – перпендикуляр к плоскости квадрата. SO= $4\sqrt{2}$ см.

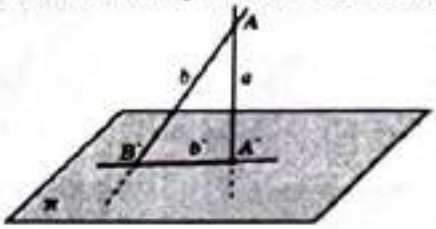
1) Докажите равенство углов, образованных прямыми SA, SB, SD с плоскостью квадрата.
2) Найдите эти углы, если периметр ABCD равен 32 см.

5. Отрезок SA длиной 15 см – перпендикуляр к плоскости прямоугольника ABCD, в котором AC=10 см, AB=6 см.

Докажите, что проекции треугольников SBC и SDC имеют равные площади.

**Вариант 2**

1. Докажите, что перпендикуляр, опущенный из точки на плоскость, короче всякой наклонной, проведенной из той же точки к той же плоскости.




2. Из точки к плоскости проведены две наклонные, равные 17 см и 15 см. Проекция одной из них на 4 см больше проекции другой. Найдите проекции наклонных.

3. Из вершины квадрата ABCD восстановлен перпендикуляр AE к плоскости квадрата. Чему равно расстояние от точки E до прямой BD, если AE=2дм, AB=8 дм?

4. Диагонали квадрата ABCD пересекаются в точке O. SO – перпендикуляр к плоскости квадрата. SO= 4см. Точки K, L, M, N – середины сторон квадрата.

1) Докажите равенство углов, образованных прямыми SK, SL, SM, SN с плоскостью квадрата.
2) Найдите эти углы, если площадь ABCD равен 64 см$^2$.

5. Отрезок SA длиной 6 см – перпендикуляр к плоскости квадрата ABCD, в котором AC=$8\sqrt{2}$ см.

Докажите, что проекции треугольников SBC и SDC на плоскости квадрата равны.

**Список основной и дополнительной литературы**

Л.С Атанасян, В.ФБутузов Геометрия 10-11кл: учебник для общеобразоват. организаций: базовый и профильный уровни . Просвещение, 255с, 2013г

**Самостоятельнаяработа№6**

**Тема №3 Прямые и плоскости в пространстве**

**Задание:** Решите задачи по теме: « Угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями»

**Цель работы:** Уметь находить угол между прямой и плоскостью и угол между плоскостями.

**Алгоритм выполнения работы**

1.Повторите теоретический материал

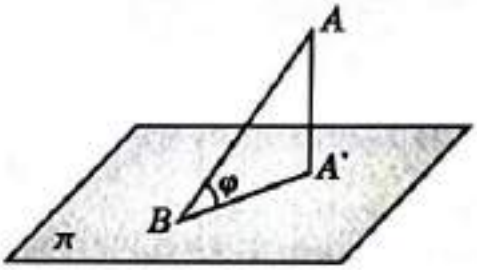
2 Решите один из вариантов

**Теоретические сведения**

**Угол между прямой и плоскостью.**

Углом между наклонной и плоскостью называется угол между этой наклонной и ее ортогональной проекцией на данную плоскость.

Считают также, что прямая, перпендикулярная плоскости, образует с этой плоскостью прямой угол.




Определим понятие угла между плоскостями.

**Определение:** Угол между параллельными плоскостями считается равным нулю.

Рис. 1

Рис. 2

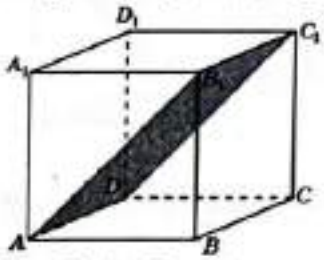
Пусть данные плоскости пересекаются. Проведем плоскость, перпендикулярную прямой их пересечения. Она пересекает данные плоскости по двум прямым. Угол между этими прямыми называется углом между данными плоскостями .

Заметим, что при пересечении двух плоскостей вообще-то образуются четыре угла. В качестве угла между плоскостями мы берем острый угол.

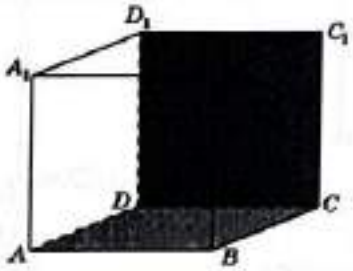
**Решить самостоятельно. Ответы обосновать.**

**Вариант 1**

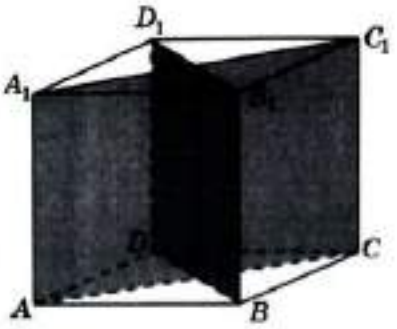
1. Из вершины $A$ квадрата $ABCD$ перпендикулярно его плоскости проведен отрезок $AK$, равный 3. Из точки $K$ опущены перпендикуляры на стороны $BC$ и $CD$. Перпендикуляр из точки $K$ к стороне $BC$ равен 6. Найдите углы, которые образуют эти перпендикуляры с плоскостью квадрата.
2. В кубе $A\ldots D_1$ найдите угол между прямой $AA_1$ и плоскостью $AB_1C_1$.




3. В кубе $A\ldots D_1$ найдите угол между плоскостями $ABC$ и $CDD_1$.

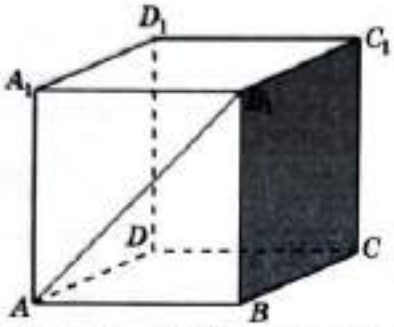



4. В кубе $A\ldots D_1$ найдите угол между плоскостями $ACC_1$ и $BDD_1$.

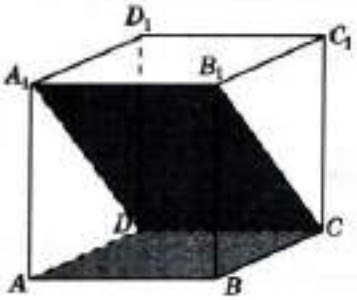



**Вариант 2**

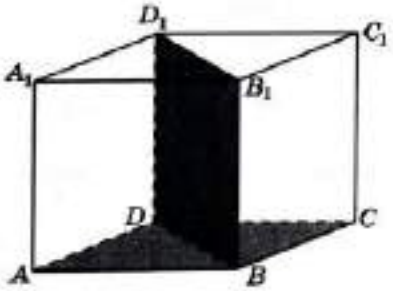
1. Из вершины $A$ квадрата $ABCD$ перпендикулярно его плоскости проведен отрезок $AK$, равный 6. Из точки $K$ опущены перпендикуляры на стороны $BC$ и $CD$. Перпендикуляр из точки $K$ к стороне $BC$ равен 18. Найдите углы, которые образуют эти перпендикуляры с плоскостью квадрата.
2. В кубе $A\ldots D_1$ найдите угол между прямой $AB_1$ и плоскостью $BCC_1$.




3. В кубе $A\ldots D_1$ найдите угол между плоскостями $ABC$ и $CDA_1$.




4. В кубе $A\ldots D_1$ найдите угол между плоскостями $ABC$ и $BDD_1$.




**Список основной и дополнительной литературы**

Л.С Атанасян, В.ФБутузов Геометрия 10-11кл: учебник для общеобразоват. организаций: базовый и профильный уровни . Просвещение, 255с, 2013г

**Самостоятельнаяработа№7**

**Тема №3 Прямые и плоскости в пространстве**

**Задание:** Составьте кроссворд на тему: Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве

**Цель:** знать основные понятия, определения взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве, уметь применять знания в нестандартной ситуации, отработка навыков составления кроссворда

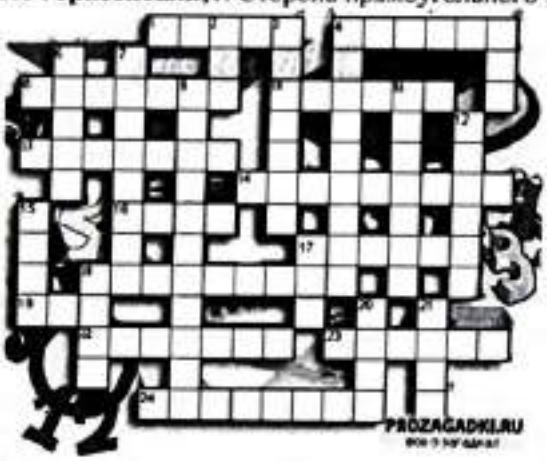
Кроссворд — игра, состоящая в разгадывании слов по определениям.

**Алгоритм выполнения работы**

1. В общем случае определение должно состоять из одного предложения.
2. Определения должны быть по во возможности краткими. Следует избегать перечислений, не злоупотреблять причастными и деепричастными оборотами, не перегружать текст прилагательными. Определение кроссворда - своего рода компромисс между краткостью и содержательностью.
3. Запрещается использование в одной сетке двух и более одинаковых слов, даже с различными определениями.
4. В вопросах следует избегать энциклопедических определений. В целом работа должна быть авторской, а не перепечаткой статей из словаря.
5. Нежелательно начинать формулировку вопроса с цифры, глагола, деепричастия.
6. Запрещается использование однокоренных слов в вопросах и ответах.
7. В работе должна быть изюминка, то есть нечто, отличающее ее от миллионов других.
8. Запрещается помещать слова без пересечений (встречается и такое).
9. Не используются слова, пишущиеся через тире и имеющие уменьшительно-ласкательную окраску.

**Образец оформления и составления кроссвордов:**

**По горизонтали:**1. Сторона прямоугольного треугольника.




4. Он есть у функции и последовательности.
8. Его штаны равны во все стороны.
10. Полный круг вращения.
13. Французский математик, специалист теории вероятностей.
14. Арифметическое действие.
16. Гектар — ... площади.
17. Часть матрицы.
18. Свойство углов.
19. Полупрямая.
22. Нейтральный элемент относительно умножения.
23. Группа повторяющихся цифр в бесконечной десятичной дроби.
24. Наибольший общий ...

**По вертикали:**

2. Бублик как математический объект.
3. Положение, нуждающееся в доказательстве.
4. Поверхность, имеющая 2 измерения.
5. Линейное алгебраическое уравнение.
6. Тригонометрическая функция.
7. Один из двух экстремумов.
9. Функция по своей сути.
11. Часть прямой.
12. Линия.
15. Геометрическая фигура, образованная двумя лучами.
17. Полный квадрат первого двузначного числа.
18. Для него необходимы натуральные числа.
20. В теории графов: маршрут, все ребра которого различны.
21. В теории графов: замкнутый маршрут, все ребра которого различны.

**Ответы:**

**По горизонтали:**
1-катет;
4-предел;
8-пифагор;
10-оборот;
13-пуассон;
14-умножение;
16-мера;
17-строка;
18-смежность;
19-луч;
22-единица;
23-период;
24-делитель;

**По вертикали:**
2-тор;
3-теорема;
4-плоскость;
5-лау;
8-синус;
7-максимум;
9-отображение;
11-отрезок;
12-кривая;
15-угол;
17-сто;
18-счёт;
20-цепь;
21-цикл.

## Самостоятельнаяработа№8

**Тема №4 Комбинаторика**

**Задание:** Решите задачи по теме: «Задачи комбинаторики»

**Цель работы:** знать формулы комбинаторики, уметь решать комбинаторные задачи

**Алгоритм выполнения работы**

1.Повторите теоретический материал

2 Решите один из вариантов

**Теоретический материал.**

***Комбинаторика (комбинаторный анализ, комбинаторная математика) – раздел математики, посвящённый решению задач выбора и расположения элементов некоторого, обычно конечного, множества в соответствии с заданными правилами***

**Число размещений из *n* элементов по *m* определяется по формуле:** $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$

Произведение натуральных чисел от единицы до какого-либо данного натурального числа *n*, то есть $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \ldots \cdot n$, называется «факториалом» (англ. factorial, от лат. factor – делающий, производящий) и обозначается n! Термин ввёл Л. Арбогаст (1800), обозначение n! –К. Крамп (1808).

№1 Например, из 32 букв русского алфавита можно составить двухбуквенные комбинации, не содержащие повторений букв. $A_{32}^2 = \frac{32!}{(32-2)!} = 32 * 31 = 992$

№2 Учащиеся второго класса изучают 8 предметов. Сколькими способами можно составить расписание на один день из 4 различных предметов?

Решение: Речь идёт о размещении из 8 элементов по 4. Имеем:

$A^4_8$=8!/(8-4)!=8!/4!=8*7*6*5=1680

Ответ: расписание можно составить 1680 способами.

**Для нахождения числа перестановок используют формулу $P_n = n!$**

№3 Сколькими способами могут быть расставлены 8 участниц забега на восьми беговых дорожках?

Решение: Число способов равно числу перестановок из 8 элементов.

$P_8$=8!=1*2*3*4*5*6*7*8=40320.

Ответ: существует 40320 способов расстановки участниц забега на 8 беговых дорожках.

***Размещениями с повторениями*, находится по формуле $A_n^m = n^m$**

№4 На пример, из 30 букв русского алфавита (исключая *ь* и *ъ*) можно составить $30^2$ = 900 двухбуквенных серий (например, для денежных знаков) и $30^3$ = 27 000 трехбуквенных серий.

**Число этих перестановок вычисляется по формуле**

$P^{n}_{n_1, n_2, \ldots n_k} = \frac{n!}{n_1!n_2!\ldots n_k!}$, где $n$ — общее количество элементов, входящих в перестановку, а $n_1$, $n_2$, $n_k$ — количество одинаковых элементов в первой, второй, ..., k-й группах.

№5 Определим число перестановок с повторениями, которое можно получить из букв, составляющих словоформу *математика*. Всего в перестановках участвует десять букв, т. е. $n = 10$; буква *м* повторяется два раза, поэтому если бы все остальные буквы были различными, то искомое число перестановок, было бы равно $P_2^{10} = 10! / 2!$. На самом деле, кроме двух одинаковых *м* в нашем слове имеются три *а* и два *т*. Поэтому общее число перестановок, полученных из букв, входящих в словоформу *математика*, равно

$$P^{10}_{2,2,3} = \frac{10!}{2!2!3!} = \frac{1\cdot2\cdot3\cdot4\cdot5\cdot6\cdot7\cdot8\cdot9\cdot10}{1\cdot2\cdot1\cdot2\cdot1\cdot2\cdot3} = 5\cdot6\cdot7\cdot8\cdot9\cdot10 = 151200.$$

**Группы комбинаций, различающиеся только элементами, называются *сочетаниями из n* элементов по *m*. Их число равно :**

$$C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}$$

№6 имеется пять гвоздик разного цвета. Требуется составить букет иттрёх гвоздик разного цвета.
Решение:$C^3_5$=5!/3!*(5-3)!=5!/3!*2!=4*5/1*2=20/2=10.

**Решите задачи:**

1. Сколькими способами могут восемь человек стать в очередь к театральной кассе?
2. Сколько слов можно образовать из букв слова фрагмент, если слова должны состоять:
   (а) из восьми букв, (б) из семи букв, (в) из трех букв?
3. Сколькими способами из восьми человек можно избрать комиссию, состоящую из пяти членов?
4. Сколько четырехбуквенных слов можно образовать из букв слова *сапфир?*
5. В классе 7 человек успешно занимаются математикой. Сколькими способами можно выбрать из них двоих для участия в математической олимпиаде?
6. В магазине продаётся 8 различных наборов марок, спортивной тематики. Сколькими способами можно выбрать из них 3 набора?

## Список основной литературы

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012
Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992.

## Самостоятельнаяработа№9

**Тема №6 Основы тригонометрии**

**Задание:** Решение задач по теме:«Использование тригонометрических формул для преобразования тригонометрических выражений»

**Цель работы:** знать основные формулы тригонометрии
уметь выполнять преобразования тригонометрических функций, закрепите навыки преобразования тригонометрических выражений.

**Алгоритм выполнения работы**

1.Повторите теоретический материал
2 Решите один из вариантов

**Теоретический материал.**

$sin^2x + cos^2x = 1;$

$sin^2x = 1 - cos^2x;$

$cos^2x = 1 - sin^2x;$

$tgx = \frac{sinx}{cosx}$ ; $ctgx = \frac{cosx}{sinx}$; $tgx \cdot ctgx = 1$; $tgx = \frac{1}{ctgx}$; $ctgx = \frac{1}{tgx}$.

**Синус и косинус суммы и разности аргументов:**

$\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha\cos\beta + \sin\beta + \cos\alpha$

$\sin(\alpha - \beta) = \sin\alpha\cos\beta - \sin\beta + \cos\alpha$

$\cos(\alpha+\beta) = \cos\alpha\cos\beta - \sin\alpha\sin\beta$

$\cos(\alpha-\beta) = \cos\alpha\cos\beta + \sin\alpha\sin\beta$

$tg(\alpha+\beta) = \dfrac{tg\alpha + tg\beta}{1 - tg\alpha \cdot tg\beta}$

**Формулы двойного аргумента:**

$\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$

$\cos 2\alpha = (\cos\alpha)^2 - (\cos\alpha)^2$

$tg2\alpha = \dfrac{2 \cdot tg\alpha}{1 - tg^2\alpha}$

**Формулы понижения степени:**

$(\sin\alpha)^2 = \dfrac{1-\cos 2\alpha}{2}$

$(\cos\alpha)^2 = \dfrac{1+\cos 2\alpha}{2}$

**Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение:**

$\sin\alpha + \sin\beta = 2\sin\dfrac{\alpha+\beta}{2}\cos\dfrac{\alpha-\beta}{2}$

$\sin\alpha - \sin\beta = 2\sin\dfrac{\alpha-\beta}{2}\cos\dfrac{\alpha+\beta}{2}$

$\cos\alpha + \cos\beta = 2\cos\dfrac{\alpha+\beta}{2}\cos\dfrac{\alpha-\beta}{2}$

$\cos\alpha - \cos\beta = -2\sin\dfrac{\alpha+\beta}{2}\sin\dfrac{\alpha-\beta}{2}$

| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
|---|---|
| 1. Вычислить выражение, используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>$\sin 105^0$ | 1. Вычислить выражение, используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>$\cos 15^0$ |
| 2. Упростить выражение, используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>2.1. $\sin\left(\frac{\pi}{3}+\alpha\right) - \frac{1}{2}\sin\alpha$ | 2. Упростить выражение, используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>2.1. $\cos\left(\frac{\pi}{4}+\alpha\right) + \frac{\sqrt{2}}{2}\sin\alpha$ |
| 3. Найдите значение выражения, используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>3.1. $\cos 107^0 \cos 107^0 + \sin 107^0 \sin 17^0$<br>3.2. $\sin 63^0 \cos 27^0 + \cos 63^0 \sin 27^0$<br>3.3. $\cos\frac{\pi}{12}\cos\frac{\pi}{4} - \sin\frac{\pi}{12}\sin\frac{\pi}{4}$ | 3. Найдите значение выражения, используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>3.1. $\cos 36^0 \cos 24^0 - \sin 36^0 \sin 24^0$<br>3.2. $\sin 51^0 \cos 21^0 - \cos 51^0 \sin 21^0$<br>3.3. $\cos\frac{5\pi}{8}\cos\frac{3\pi}{8} + \sin\frac{5\pi}{8}\sin\frac{3\pi}{8}$ |
| 4. Докажите тождество используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>4.1. $\sin(\alpha+\beta) + \sin(-\alpha)\cos(-\beta) == \sin\beta\cos\alpha$<br>4.2. $\sin(30^0-\alpha) - \cos(60^0-\alpha) = -\sqrt{3}\sin\alpha$ | 4. Докажите тождество используя формулы синус и косинус суммы и разности аргументов:<br>4.1. $\cos(\alpha+\beta) + \sin(-\alpha)\sin(-\beta) == \cos\alpha$ c |

| | |
|---|---|
| | 4.2. $\sin(30^0 - a) + \sin(30^0 + a) = \cos a$ |
| 1. Упростить выражение, используя формулы двойного аргумента:<br>5.1. $\frac{\sin 2a}{\cos a} = \sin a$<br>5.2. $\frac{\cos 2a}{\cos a - \sin a} = -\sin a$<br>5.3. $2\sin 15^0 \cos 15^0$<br>5.4. $(\cos 15^0 + \sin 15^0)^2$ | 5.Упростить выражение, используя формулы двойного аргумента:<br>5.1. $(\cos a)^2 - \cos 2a$<br>5.2. $\frac{\sin 6a}{(\cos 3a)^2}$<br>5.3. $(\cos 75^0 - \sin 75^0)^2$<br>5.4. $(\cos 15^0)^2 - (\sin 15^0)^2$ |
| 6.Известно, что $\sin a = \frac{5}{13}$, $\frac{\pi}{2} < a < \pi$<br>Найдите: $\sin 2a$, $\cos 2a$ | 6.Известно, что $\cos a = 0{,}8$, $0 < a < \frac{\pi}{2}$<br>Найдите: $\sin 2a$, $\cos 2a$ |
| 7.Известно, что $\cos a = \frac{2}{3}$, $0 < a < \frac{\pi}{2}$<br>Найдите: $\sin\frac{a}{2}$, $\cos\frac{a}{2}$ | 7.Известно, что $\cos a = \frac{3}{4}$, $0 < a < \frac{\pi}{2}$<br>Найдите: $\sin\frac{a}{2}$, $\cos\frac{a}{2}$ |
| 8. Представить в виде произведения:<br>8.1. $\sin 40^0 + \sin 16^0$<br>8.2. $\sin 20^0 - \sin 40^0$<br>8.3. $\cos 15^0 + \cos 45^0$<br>8.4. $\cos 46^0 - \cos 74^0$ | 8.Представить в виде произведения:<br>8.1. $\sin 10^0 + \sin 50^0$<br>8.2. $\sin 52^0 - \sin 36^0$<br>8.3. $\cos 20^0 + \cos 40^0$<br>8.4. $\cos 75^0 - \cos 15^0$ |

**Список основной и дополнительной литературы**

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012
Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992.

**Самостоятельнаяработа№10**

**Тема №6 Основы тригонометрии**

**Задание** Решите задачи по теме: «Решение тригонометрических уравнений»

**Цель работы:** Знать методы решения тригонометрических уравнений и применять их при решении упражнений

**Алгоритм выполнения работы**

1.Повторите теоретический материал

2 Решите один из вариантов

**Теоретический материал**

Формулы для повторения

$\arcsin(-a) = -\arcsin a$

$\arccos(-a) = \pi - \arccos a$

$\mathrm{arctg}(-a) = -\mathrm{arctg}\, a$

$\mathrm{arcctg}(-a) = \pi - \mathrm{arcctg}\, a$

**Общие формулы решения тригонометрических уравнений**

| | |
|---|---|
| I. $\sin x = a$, $\lvert a\rvert \le 1$; $x = (-1)^n \arcsin a + \pi n$, $n \in z$ | II. $\cos x = a$, $\lvert a\rvert \le 1$ $x = \pm \arccos a + 2\pi n$, $n \in z$ |
| II $\operatorname{tg} x = a$, a – любое число T $x = \operatorname{arctg} x + \pi n$, $n \in z$ | I $\operatorname{ctg} x = a$, a – любое число $x = \operatorname{arcctg} x + \pi n$, $n \in z$ |

**Частные решения тригонометрических уравнений**

| | | |
|---|---|---|
| $\sin x=0$ $x=\pi n, n\in z$ | $\sin x=1$ $x=\frac{\pi}{2}+2\pi n$, $n\in z$ | $\sin x=-1$ $x=-\frac{\pi}{2}+2\pi n$, $n\in z$ |
| $\cos x=0$ $x=\frac{\pi}{2}+\pi n, n\in z$ | $\cos x=1$ $x=2\pi n, n\in z$ | $\cos x=-1$ $x=\pi+2\pi n$, $n\in z$ |

**Значение тригонометрических функций**

| **град** | $0^0$ | $30^0$ | $45^0$ | $60^0$ | $90^0$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **радиан** | **0** | $\frac{\pi}{6}$ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{3}$ | $\frac{\pi}{2}$ |
| $\sin\alpha$ | 0 | $\frac{1}{2}$ | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ | $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | 1 |
| $\cos\alpha$ | 1 | $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | 0 |
| $\operatorname{tg}\alpha$ | 0 | $\frac{\sqrt{3}}{3}$ | 1 | $\sqrt{3}$ | не существ |
| $\operatorname{ctg}\alpha$ | Не существ | $\sqrt{3}$ | 1 | $\frac{\sqrt{3}}{3}$ | 0 |

Формулы для повторения:

$ax^2 + bx + c = 0$, $D = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$.

Если $D > 0$, то корни квадратного уравнения находим по формуле:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

**Образцы решения тригонометрических уравнений второго порядка:**

**Образец№1**

Решить уравнение:

$2\sin^2 x - 5\sin x + 2 = 0$

Решение. Введем новую переменную: $z = \sin x$. Тогда уравнение примет вид: $2z^2 - 5z + 2 = 0$.

Решая квадратное уравнение находим $z_1 = 2$ и $z_2 = \frac{1}{2}$.

Значит, либо $\sin x = 2$, либо $\sin x = \frac{1}{2}$. Первое уравнение не имеет корней, а из второго находим

$$x = (-1)^n \arcsin\frac{1}{2} + \pi n, \quad n\in z$$

$x = (-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \epsilon z$

**Образец №2**

Решить уравнение:

$\cos^2 x - \sin^2 x - \cos x = 0$

Решение:

Воспользуемся тем, что $\sin^2 x = 1 - \cos^2 x$

Тогда заданное уравнение можно записать в виде:

$\cos^2 x - (1 - \cos^2 x) - \cos x = 0$

После преобразования получим:

$2\cos^2 x - \cos x - 1 = 0$

Введем новую переменную z = cos x. Тогда данное уравнение примет вид:

$2z^2 - z - 1 = 0$. Решая его, находим $z_1 = 1$, $z_2 = -\frac{1}{2}$

Значит, либо cos x = 1, либо $\cos x = -\frac{1}{2}$

Решая первое уравнение cos x = 1, как частное, находим его решение

$x = 2\pi n, \quad n \epsilon z$.

Решая второе уравнение, находим решение:

$x = \pm \arccos\left(-\frac{1}{2}\right) + 2\pi n, n \epsilon z$

$x = \pm\left(\pi - \arccos\frac{1}{2}\right) + 2\pi n, \quad n \epsilon z$

$x = \pm(\pi - \frac{\pi}{3}) + 2\pi n, \quad n \epsilon z$

$x = \pm\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, \quad n \epsilon z$

**Образец №3**

Решить уравнение:

$3\sin^2 x - 2\sqrt{3}\sin x \cos x + 5\cos x = 2$

Решение:

С числом 2, содержащимся во правой части, поступим следующим образом. Известно, что $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ - это тождество верно для любого значения x.

Тогда $2(\sin^2 x + \cos^2 x) = 2\sin^2 x + 2\cos^2 x = 2$.

Заменив в первом уравнении 2 на $2\sin^2 x + 2\cos^2 x$, получим:

$3\sin^2 x - 2\sqrt{3}\sin x \cdot \cos x + 5\cos^2 x = 2\sin^2 x + 2\cos^2 x$

$3\sin^2 x - 2\sqrt{3}\sin x \cdot \cos x + 5\cos^2 x - 2\sin^2 x - 2\cos^2 x = 0$

$\sin^2 x - 2\sqrt{3}\sin x \cos x + 3\cos^2 x = 0$

Обе части уравнения разделим на $\cos^2 x$ почленно

$$\frac{\sin^2 x}{\cos^2 x} - \frac{2\sqrt{3}\sin x \cos x}{\cos^2 x} + \frac{3\cos^2 x}{\cos^2 x} = 0$$

Так как $\frac{\sin x}{\cos x} = \mathrm{tg}x$, то полученное уравнение запишем в виде:

$\mathrm{tg}^2 x - 2\sqrt{3}\,\mathrm{tg}x + 3 = 0$

Введя новую переменную t=tg x, получим квадратное уравнение:

$t^2 - 2\sqrt{3}\,t + 3 = 0$, решая уравнение, получим: $t = \sqrt{3}$

Итак, $\mathrm{tg}\,x = \sqrt{3}$

$x = \mathrm{arctg}\sqrt{3} + \pi n$,

$x = \frac{\pi}{3} + \pi n, \ n \epsilon Z$.

**Решить самостоятельно**

| Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|
| 1. Решить уравнения:<br>1.1. $2\cos x - \sqrt{2} = 0$<br>1.2. $\mathrm{tg}2x + 1 = 0$<br>1.3. $\sin\left(\frac{x}{3} + \frac{\pi}{4}\right) = 1$<br>2. 2. Определить число корней уравнения<br>$3\mathrm{ctg}\,2x - \sqrt{3} = 0$ принадлежащих отрезку $\left[\frac{\pi}{6}; \pi\right]$. | 1. Решить уравнения:<br>1.1. $\sqrt{3}\,\mathrm{tg}x - 1 = 0$<br>1.2. $2\sin\left(-\frac{x}{2}\right) = 1$<br>1.3. $2\cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) = -\sqrt{2}$<br>2. Найдите наименьший положительный корень уравнения<br>$\sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$. |
| Решить уравнения:<br>1. $3\sin^2x - 5\sin x - 2 = 0$<br>2. $3\cos^2 2x + 10\cos 2x + 3 = 0$<br>3. $3\cos^2x + 10\cos x + 3 = 0$<br>4. $2\sin^2x + 3\cos x = 0$<br>5. $3\mathrm{tg}^2x + 2\mathrm{tg}x - 1 = 0$<br>6. $2\sin^2x - 5\sin x\cos x + 2\cos^2x = 0$<br>7. $2\cos^2x - \sin x\cos x + 5\sin^2x = 3$ | Решить уравнения:<br>1. $6\cos^2x + \cos x - 1 = 0$<br>2. $2\sin^2 2x - 3\sin 2x + 1 = 0$<br>3. $2\sin^2x - 3\sin x + 1 = 0$<br>3. $5\cos^2x + 6\sin x - 6 = 0$<br>4. $2\mathrm{tg}^2x + 3\mathrm{tg}x - 2 = 0$<br>5. $3\cos^2x + 10\sin x\cos x + 3\sin^2x = 0$<br>6. $2\sin^2x - 3\sin x\cos x + 4\cos^2x = 4$ |

**Список основной и дополнительной литературы**

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012
Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992.

**Самостоятельнаяработа№11**

**Тема №7 Функции и графики**

**Задание:** Решите задачи по теме: «Построение графиков функции»

**Цель работы:** Уметь по графику функции определить ее свойства. Уметь строить графики функций.

**Алгоритм выполнения работы**

1. Решите один из вариантов

Вариант1

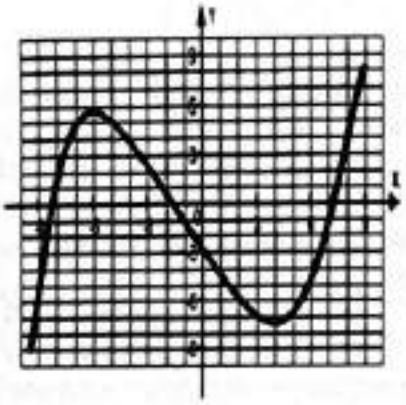
1.По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке, определите промежуток убывания функции:

1. $(-\infty; 5]$; 2. $(-6; 4)$; 3. $[-6; 4]$; 4. $[4; \infty)$.

2. По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке, определить максимум и минимум функции.

3. По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке указать область определения и область значения функции.

4. По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке, указать промежутки, где $f(x) > 0$ .



5. Найти область определения функции $y = \sqrt{x-4}$.

1. $[4;\infty)$; 2. $(4;\infty)$; 3. $(-\infty;4]$; 4. $(-\infty;4)$

6. Укажите наибольшее значение функции $y = 2x - 10$ на отрезке $[-1;2]$.

1. $-12$; 2. $8$; 3. $-6$; 4. $-2$.

7. При каких значениях $x$ функция $y = 2x - 4$ принимает положительные значения?

1. $[-2;\infty)$; 2. $(2;\infty)$; 3. $(-\infty;0,5)$; 4. $(-\infty;2]$.

8. Найдите нули функции $y = x^2 + 2x$.

1. $(-1;-2)$; 2. $(0)$; 3. $(0;2)$; 4. $(0;-2)$.

9. Постройте график функции: $y = (x-2)^2 + 3$

Вариант 2

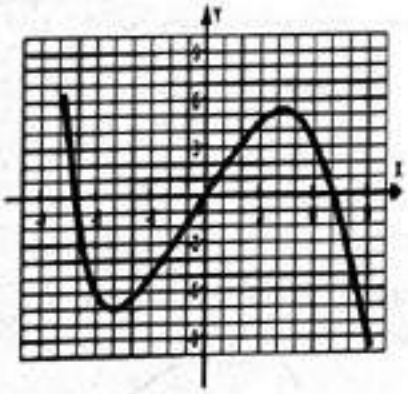
1. По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке, определите промежуток возрастания функции.

   1. $(-\infty;4]$; 2. $[-5;4]$; 3. $(-5;4)$; 4. $[4;\infty)$.

2. По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке, определить максимум и минимум функции.

3. По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке указать область определения и область значения функции.

4. По графику функции $y = f(x)$, изображенному на рисунке, указать промежутки, где $f(x) > 0$.

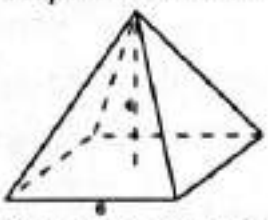


**Список основной и дополнительной литературы**

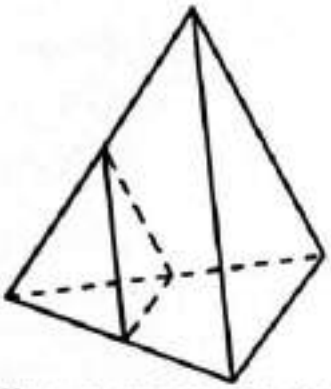

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012

Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992.

3. Найдите площадь боковой поверхности правильной четырёхугольной пирамиды, сторона основания которой равна 6 см и высота 4 см.



4. Как изменятся площади боковой и полной поверхностей пирамиды, если все её рёбра: а) увеличить в 2 раза; б) уменьшить в 5 раз?



5. Чему равна площадь поверхности правильного тетраэдра с ребром 1?

**Список основной литературы**

Л.С Атанасян, В.ФБутузов Геометрия 10-11кл: учебник для общеобразоват. организаций: базовый и профильный уровни . Просвещение, 255с, 2013г

**Самостоятельнаяработа№13**

**Тема № 9 Начала математического анализа**

**Задание:** Решите задачи на тему: «Решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения»

**Цель: уметь** применять производную для проведения приближенных вычислений, уметь решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;

**Алгоритм выполнения работы**

1. Обозначить некоторую неизвестную величину прикладной задачи переменной x.

2. Записать ту величину, которая должна быть по условию наименьшей ( наибольшей ) как функцию переменной x.

3. Исследовать полученную функцию на экстремум, используя производные 1-го порядка и второго порядка, найти значение x, соответствующее точке экстремума исследуемой функции.

4. Записать ответ, вернувшись к прикладному значению x.

**Задача.** Найти наибольшее и наименьшее значения функции:

$y = x^4 - 2x^2 + 3$ на сегменте [-2; 2]

Решение: Найдём критические точки и исследуем их на экстремум.

$f(x) = x^4 - 2x^2 + 3$

$4x^3 - 4x = 0$

$4x(x^2 - 1) = 0$

$x_1 = 0,\ x_2 = -1,\ x_3 = 1$

$f''(x) = 4(3x^2 - 1)$

$f''(0) = -4 < 0$

$f''(-1) = 8 > 0$

$f''(1) = 8 > 0$

В точке x=0 функция имеет максимум, равный f(0)=3.

В каждой из точек x=-1 и x=1 функция имеет минимум, равный f(-1)=f(1)=2

Найдём значения функции на концах сегмента :

$f(-2) = f(2) = 11$ Итак , наибольшее значение равно 11, а наименьшее 2.

№ 1. Найдите положительное число, чтобы разность между ним и его кубом была наибольшей.

№ 2. Площадь прямоугольника 64 см2. Какую длину должны иметь его стороны, чтобы периметр был наименьшим?

№ 3. Периметр прямоугольника 24 см. Какую длину должны иметь его стороны, чтобы площадь была максимальна?

№ 4. Объем правильной четырехугольной призмы – 8 см3. Какую длину должны иметь сторона основания *a* и высота *h*, чтобы площадь ее поверхности была минимальной?

№ 5. Число 54 представьте суммы трех слагаемых, два из которых пропорциональны числам 1 и 2, таким образом, чтобы произведения всех слагаемых было наибольшим. Запишите эти числа в порядке возрастания.

**Список основной литературы**

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012

Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1

**Самостоятельнаяработа№14**

**Тема №10 Интеграл и его применение**

**Задание**: Решите задачи на тему: «Вычислить в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла»

**Цель**: уметь вычислять площади с использованием определенного интеграла»

**Алгоритм выполнения работы**

1. Прочитайте теоретический материал
2. Разберите образец решения
3. Решите один из вариантов

**Теоретический материал**

Определение: **Неопределенным интегралом** функции f(x) называется совокупность первообразных функций, которые определены соотношением:

F(x) + C. Записывают: $\int f(x)dx = F(x) + C$, где $F(x)$- есть некоторая первообразная функции $f(x)$ на этом промежутке, C – const. При этом знак $\int$ называется знаком интеграла, $f(x)$ - подынтегральной функцией, $f(x)dx$ - подынтегральным выражением, $x$ - переменная интегрирования, C- постоянная интегрирования.

Операция нахождения неопределенного интеграла от данной функции называется интегрированием данной функции.

Интегрирование – операция, обратная операции дифференцирования. У всякой непрерывной на данном интервале функции существует неопределенный интеграл.

**Таблица неопределенных интегралов**

| | | |
|---|---|---|
| $\int dx = x + C$ | $\int sinxdx = -cosx + C$ | $\int \frac{dx}{a^2+x^2} = \frac{1}{a}arctg\frac{x}{a} + C$ |
| $\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$ | $\int cosxdx = sinx + C$ | $\int tgxdx = -ln\lvert cosx\rvert + C$ |
| $\int \frac{dx}{x} = ln\lvert x\rvert + C$ | $\int \frac{dx}{sin^2x} = -ctgx + C$ | $\int ctgxdx = ln\lvert x\rvert + C$ |
| $\int a^x dx = \frac{a^x}{lna} + C$ | $\int \frac{dx}{cos^2x} = tgx + c$ | $\int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}} = arcsin\frac{x}{a} + C$ |
| $\int e^x dx = e^x + C$ | $\int \frac{dx}{1+x^2} = arctgx + C$ | $\int \frac{dx}{x^2-a^2} = \frac{1}{2a}ln\left\lvert\frac{x-a}{x+a}\right\rvert + C$ |

**Свойства неопределенного интеграла:**

$\int dF(x) = F(x) + C;$

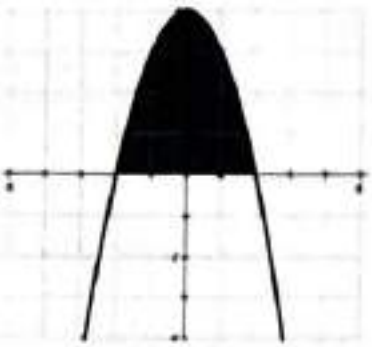
$\int kf(x)dx = k\int f(x)dx;$

$\int [f(x) \pm g(x)]dx = \int f(x)dx \pm \int g(x)dx;$

$\int f(ax+b)dx = \frac{1}{a}F(ax+b) + C;$

**Определение:** Фигура, ограниченная снизу отрезком [a, b] оси Ox ,сверху графиком непрерывной функции y= f(x), принимающей положительные значения , а с боков отрезками прямых x = a, x =b называется криволинейной трапецией.

$$S = \int_a^b f(x)dx = F(x)|_a^b = F(b) - F(a).$$



**Образец решения:**

***Вычислить площадь криволинейной трапеции, ограниченной линиями***

$$y = 4 - x^2 \text{ и } y=0$$

***Решение:***

**1. $y = 4 - x^2$- квадратичная функция, график – парабола, ветви направлены вниз, вершина (0;4)**

**y = 0 - ось абсцисс.**

**2. Найдём точки пересечения параболы с осью X:**

$x^2 - 4 = 0;$

$x^2 = 4, \quad x = 2, \quad x = -2.$

**3. Найдём площадь криволинейной трапеции по формуле:**

$$S = \int_{-2}^{2}(4 - x^2)dx = \left(4x - \frac{x^3}{3}\right)\Bigg|_{-2}^{2} = \left(4\cdot 2 - \frac{2^3}{3}\right) - \left(4\cdot(-2) - \frac{(-2)^3}{3}\right) =$$

$$= 8 - \frac{8}{3} + 8 - \frac{8}{3} = 16 - \frac{16}{3} = 16 - 5\frac{1}{3} = 10\frac{2}{3}(\text{ед.}^2)$$

**Решить самостоятельно:**

**Вариант 1**

1. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:

1.1 $f(x) = 16 - x^2, \quad f(x) = 0.$

1.2. $f(x) = 1 + x^2, \quad y = 2.$

**Вариант 2**

1. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:

1.1. $f(x) = 9 - x^2, \quad f(x) = 0.$

1.2. $f(x) = 3 + x^2, \quad y = 4$

**Список основной литературы**

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012

Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992

**Самостоятельнаяработа№15**

**Тема № 11 Элементы теории вероятностей и математической статистики**

**Задание: Решите** задачи по теме: «Элементы теории вероятностей»

**Цель :** закрепить навыки решения задач на вычисление вероятностей

**Алгоритм выполнения работы:**

1.Повторите теоретический материал

2.Разберите образцы решения

3. Решите один из вариантов

Теоретический материал

*В теории вероятностей **испытанием** принято называть эксперимент, который (хотя бы*

*теоретически) может быть произведён в одних и тех же условиях неограниченное число раз.*

Результат или исход каждого испытания назовём ***событием.*** Каждое событие, которое может произойти, а может и не произойти, называется ***случайным событием.*** Мерой возможности появления события ***A*** при осуществлении комплекса условий $\sigma$ является вероятность ***P(A)*** этого события. *Если результаты испытания можно представить в виде полной системы **n** равновозможных и попарно несовместимых событий и если случайное событие появляется только в **m** случаях, то вероятность события **A** равна* ***P(A) = m/n,*** *т. е. отношению количества случаев, благоприятствующих данному событию, к общему числу всех случаев.*

Правило сложения вероятностей формулируется следующим образом.

Вероятность объединения двух несовместных событий равна сумме вероятностей этих событий:

P(A+B) =P(A)+ P(B).

*Таблица факториалов*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1! = | 1 | 6! = | 720 |
| 2! = | 2 | 7! = | 5 040 |
| 3! = | 6 | 8! = | 40 320 |
| 4! = | 24 | 9! = | 362 880 |
| 5! = | 120 | 10! = | 3 628 800 |

Примеры решения задач.

№1 На полке 6 видеокассет. Найдите вероятность того, что все кассеты окажутся на своем месте.

Решение : N=6!=720- число всех событий ,

N(A)=1- число благоприятствующих событий.

P(A)=1/720 =0,0014.

Ответ : 0,0014

№2 Слово **апельсин** написали на полоске картона и разрезали полоску на буквы. Девочка, играя, выложила их в ряд в случайном порядке. Найдите вероятность того, что это слово спаниель

Решение: : N=8!=40320 - число всех событий ,

N(A)=1- число благоприятствующих событий.

P(A)=1/40320 =0,000025.

Ответ : 0,000025

№3. В лотерее 1000 билетов; из них на один билет падает выигрыш 500 руб., на 10 билетов - выигрыши по 100 руб., на 50 билетов - выигрыши по 20 руб., на 100 - билетов - выигрыши по 5 руб., остальные билеты невыигрышные. Некто покупает один билет. Найти вероятность выиграть не менее 20 руб.

Решение. Рассмотрим события:

A - выиграть не менее 20 руб.,

A1 - выиграть 20 руб.,
A2 - выиграть 100 руб.,
A3 - выиграть 500 руб.
Очевидно, A= A1 +A2+A3.
По правилу сложения вероятностей:
P (A) = P (A1) + P (A2) + P (A3) = 0,050 + 0,010 + 0,001 = 0,061

**Решите задачи:**

№1 Найдите вероятность того , что три последние цифры случайно выбранного телефонного номера- это цифры 2,3.1. в произвольном порядке.

№2 Для участие в телевикторине случайным образом выбирают 3 игрока из 8 претендентов. Какова вероятность того, что будут выбраны 1-й, 4-й, и 8-й игрок

№3 Производится бомбометание по трём складам боеприпасов, причём сбрасывается одна бомба. Вероятность попадания в первый склад 0,01; во второй 0,008; в третий 0,025. При попадании в один из складов взрываются все три. Найти вероятность того, что склады будут взорваны.

**Список основной литературы**

Башмаков М.И Математика (базовый уровень). 10 - 11 кл. – М., 2012
Башмаков М.И Математика (электронный учебник). Для общеобразовательных дисциплин. – М., 2014 Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М.,1992.

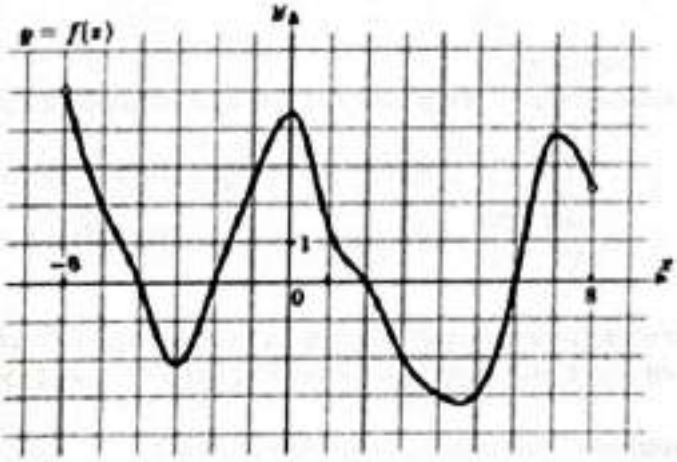
**Самостоятельнаяработа№16**
**Тема: Повторение решение задач пробных вариантов контрольных работ**
**Цель: контроль и самоконтроль умений и знаний по основным вопросам математике**

Задание: решите задачи из вариантов заданий
1 вариант

1. (1 балл) Найдите корень уравнения $3^{2\cdot 2x}=81$.
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_6\sqrt{13}}{\log_6 13}$.
3. (1 балл) Флакон шампуня стоит 160 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 1000 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 25%?

**При выполнении заданий 4-7 запишите полученный ответ.**

4. (1 балл) На рисунке (см. ниже) изображен график функции $y=f(x)$, определенной на интервале( - 6; 8). Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.
5. (1 балл) Определите наименьшее и наибольшее значения функции.
6. (1 балл) При каких значениях $x, f(x)\geq 0$.
7. (1 балл) При каких значениях $x, f(x)\leq 0$.




**При выполнении заданий 8-12 укажите ход решения и запишите полученный ответ.**

8. (1 балл) Найдите значение $sin\alpha$, если известно, что $cos\alpha = \frac{1}{3}$ и $\alpha \in$ I четверти.
9. (1 балл) Решить уравнение $2\cos(x+\frac{\pi}{3})=1$ .

10. (1 балл) Решите уравнение $\log_5(5-5x) = 2\log_5 2$.

11. (1 балл) Строительной фирме нужно приобрести 50 кубометров строительного бруса у одного из трех поставщиков. Какова наименьшая стоимость такой покупки с доставкой (в рублях)? Цены и условия указаны в таблице.

| Поставщик | Цена бруса (руб. за 1м$^3$) | Стоимость доставки | Дополнительные условия |
|---|---|---|---|
| А | 3500 | 9900 | - |
| Б | 4500 | 7900 | При заказе на сумму больше 150000 руб. доставка бесплатно |
| В | 3600 | 7900 | При заказе на сумму больше 200000 руб. доставка бесплатно |

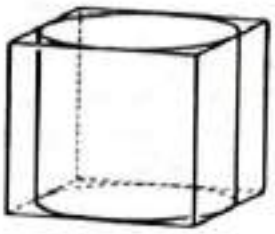
12. (1 балл) В равнобедренном треугольнике $ABC$ с основанием $AC$ боковая сторона $AB$ равна 8, а $\cos A = \frac{\sqrt{7}}{4}$. Найдите высоту, проведенную к основанию.

**При выполнении заданий 13-18 запишите ход решения и полученный ответ.**

13. ( 1 балл)Найдите значение выражения $4^{\sqrt{6}+10} \cdot 4^{-6-\sqrt{6}}$.

14. ( 1 балл) Найдите корень уравнения $x = \frac{8x+36}{x+13}$.

15. *(1балл)* Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 2. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра.



16. (1 балл) Тело движется по закону $S(t) = x^2 - 4x + 3$. Определите, в какой момент времени скорость будет равна 4.

17. (1 балл) Решить уравнение $\sin^2 x - 2\sin x - 3 = 0$.

18. (1 балл) Решите неравенство $\frac{1}{5^x} \geq 0{,}04$.

**2 вариант**

**При выполнении заданий 1-3 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите корень уравнения $2^{1-x} = 16$.

2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_2 \sqrt[3]{27}}{\log_2 27}$.

3. (1 балл) Тетрадь стоит 20 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 350 рублей после понижения цены на 25 %.

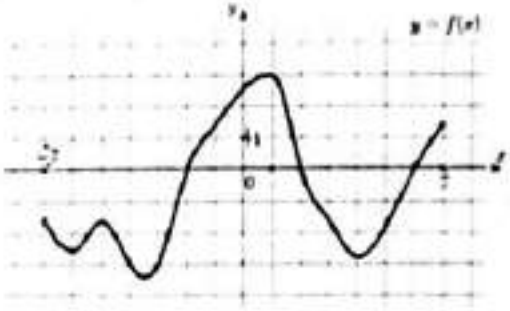
**При выполнении заданий 4-7 запишите полученный ответ.**

4. (1 балл) На рисунке (см. ниже) изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале (-7; 7). Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.

5. (1 балл) Определите наименьшее и наибольшее значения функции.

6. (1 балл) При каких значениях $x$, $f(x) \geq 0$.

7. (1 балл) При каких значениях $x$, $f(x) \le 0$.



**При выполнении заданий 8-12 укажите ход решения и запишите полученный ответ.**

8. (1 балл) Найдите значение $\cos a$, если известно, что $\sin a = \frac{12}{13}$ и $a \in$ I четверти.

9. (1 балл) Решить уравнение $2\sin(x+\frac{\pi}{2})=1$.

10. (1 балл) Решите уравнение $\log_3(2-2x) = 2\log_3 4$.

11. (1 балл) Строительной фирме нужно приобрести 79 кубометров пенобетона у одного из трех поставщиков. Сколько придётся заплатить за самую дешёвую покупку с доставкой (в рублях)? Цены и условия доставки приведены в таблице.

| Поставщик | Стоимость пенобетона (руб. за 1 м$^3$) | Стоимость доставки (в руб.) | Дополнительные условия |
|---|---|---|---|
| А | 2650 | 4400 | - |
| Б | 3200 | 5400 | При заказе на сумму больше 150 000 руб. доставка бесплатно |
| В | 2680 | 3400 | При заказе более 80 м$^3$ доставка бесплатно |

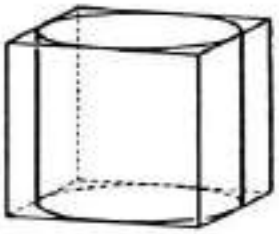
12. (1 балл) В треугольнике $ABC$ $AC = BC$, $AB = 6$, $\cos A = \frac{3}{5}$. Найдите высоту $CH$.

**При выполнении заданий 13 - 18 запишите ход решения и полученный ответ.**

13. ( 1 балл)Найдите значение выражения $3^{\sqrt{5}+10} \cdot 3^{-5-\sqrt{5}}$.

14. ( 1 балл)Найдите корень уравнения $x=\frac{7x-6}{x+2}$.

15. *(1балл)* Цилиндр вписан в прямоугольный параллелепипед. Радиус основания цилиндра равен 2. Объем параллелепипеда равен 80. Найдите высоту цилиндра.



16. (1 балл) Тело движется по закону $S(t) = 2x^2 - x + 1$. Определите, в какой момент времени скорость будет равна 7.

17. (1 балл) Решить уравнение $\sin^2 x - 6\sin x = 0$.

18. (1 балл) Решите неравенство $\frac{1}{8^x} > 0{,}125$.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
## ООП. 08 Информатика

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной программы учебного предмета «Информатика» по профессиям среднего профессионального образования на базовом уровне в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО (далее СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Алексеева И.О., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

02 сентября 2025

***Лист актуализации программы***

| Дата обновления | Содержание обновления | Ответственный за обновление |
|---|---|---|
| 01.09.2023г | Составление рабочей программы ОУД информатика | Преподаватель информатики Алексеева И.О. |
| 01.09.2024г | Информационное обеспечение обучения | Преподаватель информатики Алексеева И.О. |
| 01.09.2025г | Информационное обеспечение обучения | Преподаватель информатики Алексеева И.О. |
| | | |
| | | |

## Содержание


| №п/п | Наименование раздела |
|---|---|
| 1 | Паспорт программы учебной дисциплины |
| 2 | Структура и содержание учебной дисциплины |
| 3 | Условия реализации программы учебной дисциплины |
| 4 | Контроль и оценка результатов учебной дисциплины |

## 1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Информатика»

Общеобразовательный учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО по профессии 23.01.20 Мастер по комплексному обслуживанию пути рельсового транспорта

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

#### 1.2.1. Цели предмета

Содержание программы общеобразовательного предмета «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **предметные** |
| **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **В части трудового воспитания:**<br>- стремление к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- стремление к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,**<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>- **базовые логические действия**:<br>- самостоятельное формулирование и актуализирование проблемы, рассматривать ее всесторонне**;**<br>- устанавливание существенного признака или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определение цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; | 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;<br>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;<br>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;<br>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; |

| | | |
|---|---|---|
| | - выявление закономерностей и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развитие креативного мышления при решении жизненных проблем<br>б) **базовые исследовательские действия:**<br>- владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявление причинно-следственной связи и актуализирование задачи, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения | 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;<br>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;<br>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. |
| **ОК 02**. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **В области ценности научного познания:**<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания | |

| | | |
|---|---|---|
| | мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>**в) работа с информацией:**<br>- владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивание достоверности, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм | |

| | | |
|---|---|---|
| | информационной безопасности;<br>- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | **В области ценностей научного познания:**<br>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;<br>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- публично представлять результаты собственного исследования, вести | |

| | | |
|---|---|---|
| | дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; | |
| ПК 5.4 Осуществлять контроль исполнения коллективом исполнителей требований технической документации и локальных нормативных актов при производстве работ по комплексном обслуживанию пути и искусственных сооружений | - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;<br>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;<br>- умение управлять своей познавательной | - сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;<br><br>- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;<br><br>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;<br><br>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;<br><br>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники |

| | | |
|---|---|---|
| | деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; | безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;<br>понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. |

***1.2.3 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:***

максимальной учебной нагрузки студента - 144 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 78 часов;
практические работы студента - 66 часа
самостоятельные работы студента – 72 часа

## 2.Структура и содержание учебной дисциплины

### *2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы*

| **Вид учебной работы** | **Кол-во часов** | |
|---|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **144** | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **78** | |
| в том числе: | **42** | **36** |
| практические работы | **66** | |
| | **30** | **36** |
| контрольные работы | **6** | |
| Самостоятельные работа студентов (ВСР) | **72** | |
| Итоговая аттестация в форме ДЗ | | |

## *2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»*

| № п/п | Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект) | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| ***Раздел 1. Информационная деятельность человека (9 часов)*** | | | |
| 1 | Введение. | Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.<br>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики<br>информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | 1 |
| 2 | Основные этапы развития информационного общества | | 2 |
| 3 | Роль информационной деятельности в современном обществе | | 1 |
| 4 | Информационные ресурсы общества | Основные этапы развития информационного общества.<br>Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | 1 |
| 5 | Информация и ее свойства | | 1 |
| 6 | Информация и управление | | 1 |
| 7 | Информационные модели | | 1 |
| 8 | Контрольная работа № 1 | Контроль знаний и умений | 1 |
| Самостоятельная работа студента | | Тема: «Представление об информационной технологии» | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (ВСР) | | | |
| ***Раздел 2.Информация и информационные процессы (11 часов)*** | | | |
| 9 | Моделирование. | Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. | 1 |
| 10 | Структурные единицы измерения модели | | 1 |
| 11 | Системы счисления | | 1 |
| 13 | Двоично – кодированные системы | | 1 |
| 16 | Кодирование и декодирование информации | | 1 |
| 17 | Файловая система хранения, поиска и обработки информации | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации | 1 |
| 18 | Основы алгоритмизации | Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. | 1 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Какие бывают программы?» | 6 |
| 22 | Введение в язык программирования | | 1 |
| 24 | Технология структурного программирования | | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Norton Commander – наш проводник по дебрям компьютера» | 6 |
| 25 | Подготовка к контрольной работе за 1 семестр | | 1 |
| 26 | Контрольная работа № 2 (ДЗ) | Контроль знаний и умений | 1 |
| | | | |
| ***Раздел 2.Информация и информационные процессы (9 часов)*** | | | |
| 27 | Системы и технологии программирования | Среда программирования.<br>Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.<br>Принципы обработки информации компьютером.<br>Арифметические и логические основы работы компьютера.<br>Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. | 1 |
| 29 | Введение в язык программирования | | 1 |
| 30 | Введение в язык программирования | | 1 |
| 32 | Технология структурного программирования | | 1 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Издательское дело в среде текстового процессора» | 6 |
| 33 | Контрольная работа № 3 | Контроль знаний и умений | 1 |
| 34 | Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых | Поиск информации с использованием компьютера.<br>Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.<br>Передача информации между компьютерами. | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | носителях. | Проводная и беспроводная связь. | |
| 35 | Поиск информации с использованием компьютера | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. | 1 |
| 36 | Передача информации между компьютерами | | 1 |
| 37 | Управление процессами | | 1 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Мультимедийные проекты» | 6 |
| ***Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий в сфере профессиональной деятельности (4 часа)*** | | | |
| 38 | Архитектура компьютера | Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | 1 |
| 39 | Объединение компьютеров в локальную сеть | | 1 |
| 40 | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение | | 1 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Основы компьютерного делопроизводства» | 8 |
| 41 | Контрольная работа № 4 | Контроль знаний и умений | 1 |
| **Раздел 4.Технологии создания и преобразования информационных объектов (7 часов)** | | | |
| 42 | Информационные системы | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых | 1 |
| | Информационные системы | | 1 |
| 43 | Возможности электронных таблиц | | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 44 | Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. | данных. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. | 1 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Жизнь под мудрым руководством MS-DOC » | 6 |
| **Раздел 5. Повторение и систематизация пройденного материала (2 часа)** | | | |
| 45 | Подготовка к итоговой контрольной работе | Повторение изученного материала. | 1 |
| 46 | Итоговая контрольная работа | Контроль знаний и умений | 1 |
| | | | |

| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, самостоятельная работа студента** | **Кол-во часов** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 6.*Телекоммуникационные технологии (6 часов)*** | | | |
| 6 | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.<br>Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | 4 |
| 7 | Организация деятельности в компьютерных сетях. | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. | |
| 8 | Контрольная работа №1 | | 1 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Тестирование готовой программы» | 4 |
| ***Раздел 7. Информационные технологии ( 10 часов)*** | | | |
| 9 | Технология создания и обработки графической информации. | Растровая графика. Векторная | 3 |
| | Виды компьютерной графики | графика. Графические редакторы растровые редакторы: векторные редакторы. Программы трехмерной графики. Системы автоматизированного проектирования. Форматы графических файлов. | 2 |
| 10 | Технология создания и обработки текстовой информации. | | 2 |
| | Инструментарий информационной технологии | | 2 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Какие бывают программы» | 4 |
| | Контрольная работа №2 | | 1 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Арифметические и логические основы работы компьютера» | 6 |
| | | | |
| | | | |
| 11 | Создание, редактирование и форматирование текстовых документов | | 2 |
| 12 | Технология создания и обраб отки числовой информации. Э лектронные таблицы. | | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | Компьютерные презентации. | | 2 |
| 14 | Контрольная работа № 3 | | 2 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Основные информационные процессы и их реализация» | 8 |
| ***Раздел 8. Телекоммуникационные технологии (13 часов)*** | | | |
| 15 | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | 2 |
| 16 | Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | | 2 |
| 17 | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет-телефония*. | Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.). | 2 |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Некоторые полезные программки» | 4 |
| 18 | Технологии создания и преобразования информационных объектов | | 2 |
| 19 | Социальные сети. Этические | | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. | | |
| Самостоятельная работа студента (ВСР) | | Тема: «Прогулки по интернету» | 4 |
| 20 | Итоговая контрольная работа | Контроль знаний и умений | 2 |
| | | | |
| | | **Итого часов** | **144** |
| | | **из них контрольные работы** | **6** |
| | | **Самостоятельные контрольные работа студента** | **72** |
| | | ***Итоговая аттестация*** | ***ДЗ*** |

## 3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация предмета требует наличия кабинета «Информатики»
Оборудование кабинета информатики:

- посадочные места – 12 мест;
- рабочее место преподавателя – 1место;
- учебно-методическое обеспечение – 1комплект;

Технические средства обучения:

- компьютеры – 12 шт;
- секционный шкаф для хранения наглядных пособий и дидактического материала;
- мультимедиапроектор – 1шт;
- интерактивная доска – 1 шт;
- компьютер преподавателя – 1 шт.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Цветкова М. С. Ц274 Информатика и ИК Т: учебник для нач. и сред проф.образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 352 с (электронная библиотека «Юрайт»)
2. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2022. – 270с. (электронная библиотека «Юрайт»)

**Интернет ресурсы:**

https://lbz.ru/files/19020/ - заготовки для компьютерного практикума
https://onlinetestpad.com/pijyem5zmlglw - онлайн тесты, кроссворды, онлайн конструктор тестов и кроссвордов

## 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательного предмета «Информатика» раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО

| | **Коды формируемых компетенций и результатов обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы контроля** |
|---|---|---|---|
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ПК 5.4** | Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире. | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление;<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий<br>(самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ПК 5.4** | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы; | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление.<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ; |
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ПК 5.4** | Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление;<br>Перечень критериев оценки практической | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | работы:<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы; | |
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ПК 5.4** | Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление;<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ |
| **ОК 01**<br>**ОК 02** | Владение компьютерными средствами представления и | *Перечень критериев оценки контрольной работы:* | Оценка выполнения:<br>контрольных работ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОК 04**<br>**ПК 5.4** | анализа данных в электронных таблицах; | - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление;<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | практических работ. |
| **ОК 01**<br>**ОК 02** | Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление.<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | |
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04** | Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление;<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04** | Владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление;<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ. |
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ПК 5.4** | Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление.<br>*Перечень критериев оценки практической* | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | *работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | |
| **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 04**<br>**ПК 5.4** | Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; | *Перечень критериев оценки контрольной работы:*<br>- глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление.<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | Оценка выполнения:<br>контрольных работ;<br>практических работ. |
| **ОК 01**<br>**ОК 02** | Применение на практике средств защиты информации от | *Перечень критериев оценки контрольной работы:* | Оценка выполнения:<br>контрольных работ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОК 04**<br>**ПК 5.4** | вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала;<br>- умение решать практические задачи;<br>- формулировать и обосновывать свою точку зрения;<br>- грамотное, логическое изложение ответа;<br>- качественное внешнее оформление.<br>*Перечень критериев оценки практической работы:*<br>- умение анализировать задачу и выделять её составные части;<br>умение реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя);<br>- защита практической работы. | практических работ |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 08 Информатика**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.08 Информатика

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
И.О. Алексеева, преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## Пояснительная записка

Настоящие методические указания по учебному предмету Информатика для профессий технического профиля: 23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава в соответствии с требованиями ФГОС СПО .

Практические задания направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений, они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки по освоению учебного предмета по профессиям СПО, составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО и ФГОС СОО по профессиям технического профиля на базовом уровне.

***Требования к результатам при выполнении практических работ:***

Выполнение практических работ по учебного предмета «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **предметные** |
| **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **В части трудового воспитания:**<br>- стремление к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- стремление к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,**<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>- **базовые логические действия**:<br>- самостоятельное формулирование и актуализирование проблемы, рассматривать ее всесторонне**;**<br>- устанавливание существенного признака или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определение цели деятельности, задавать | 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;<br>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;<br>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;<br>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ |

| | | |
|---|---|---|
| | параметры и критерии их достижения;<br>- выявление закономерностей и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развитие креативного мышления при решении жизненных проблем<br>б) **базовые исследовательские действия:**<br>- владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявление причинно-следственной связи и актуализирование задачи, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения | по выбранной специализации;<br>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;<br>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;<br>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. |
| **ОК 02**. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для | **В области ценности научного познания:**<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; | |

| | | |
|---|---|---|
| выполнения задач профессиональной деятельности | - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>**в) работа с информацией:**<br>- владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивание достоверности, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники | |

| | | |
|---|---|---|
| | безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | **В области ценностей научного познания:**<br>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;<br>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | |

| | | |
|---|---|---|
| | - публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; | |
| ПК 5.4 Осуществлять контроль исполнения коллективом исполнителей требований технической документации и локальных нормативных актов при производстве работ по комплексном обслуживанию пути и искусственных сооружений | - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;<br>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств | - сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;<br><br>- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;<br><br>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;<br><br>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;<br><br>- сформированность базовых навыков и умений |

| | | |
|---|---|---|
| | сетевых коммуникаций;<br>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; | по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;<br>понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. |

**Общие методические рекомендации и указания по выполнению практических работ:**

1. *Подготовка к практической работе*

Для выполнения практических работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

1.1 Внимательно ознакомиться с описанием соответствующей практической работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;

1.2. По лекционному курсу и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной работе.

2. *Выполнение практических работ*

Успешное выполнение практических работ может быть достигнуто в том случае, если студент представляет себе цель выполнения практической работы, поэтому важным условием является тщательная подготовка к работе.

3. *Оформление практических работ*

Оформление практических работ является важнейшим этапом выполнения. Каждую работу студенты выполняют, руководствуясь следующими положениями:

3.1 На новой странице тетради указать название и порядковый номер практической работы, а также кратко сформулировать цель работы;

3.2 Записать при необходимости план решения заданий;

3.3 Практическая работа должна быть написана разборчивым подчерком и выполнена в тетради с полями для проверки работы преподавателем. Итогом выполнения является устная защита работы, по вопросам, которые прописаны в конце работы.

Каждая практическая работа содержит:

- Тема практической работы;
- Цель практической работы;
- Оборудование;
- Краткие теоретические сведения;
- Задание;
- Содержание отчета;
- Контрольные вопросы;

***Правила выполнения практических работ:***

1. Студент должен выполнить практическую работу самостоятельно (или в группе, если это предусмотрено заданием).
2. Каждый студент после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе.
3. Отчет о проделанной работе следует делать в рабочей тетради.
4. Содержание отчета указано в описании практической работы.
5. Если возникнут затруднения в процессе работы, обратитесь к преподавателю.
6. Если студент не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время, согласованное с преподавателем.
7. Оценку по практической работе студент получает, с учетом срока выполнения работы, если:

- работа выполнена правильно и в полном объеме;
- составлен отчет о проделанной работе;
- студент может пояснить выполнение любого этапа работы;
- отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

8. Зачет по практическим работам студент получает при условии выполнения всех предусмотренной программой работ, после сдачи отчетов по работам при удовлетворительных оценках за опросы и контрольные вопросы во время практических занятий.

***Комплект включает в себя следующие практические работы:***

**Перечень практических работ**

| **Раздел, тема** | **Тема практической работы** | **Количество часов** |
|---|---|---|
| Раздел 1. Тема 1.2 | 1. «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы»<br>2. «Работа с программным обеспечением. использование и обновление»<br>3. «Поиск информации в глобальной сети интернет»<br>4. «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации» | 8 |
| Раздел 1 | 1. «Измерение информации» | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1.4 | 2. «Системы счисления»<br>3. «Модем. Единицы измерения скорости передачи данных» | |
| Раздел 1<br>Тема 1.5 | 1. «Создание ящика электронной почты и настройка его параметров»<br>2. «Настройка параметров электронного ящика»<br>3. «Меры безопасности, незаконное представление информации» | 6 |
| Раздел 2<br>Тема 2.1 | Практические работы:<br>1. «Текстовый процессор и его базовые возможности»<br>2. «Работа с документом. Правила оформления реферата»<br>3. «Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации» | 6 |
| Раздел<br>Тема 2.3 | 1. «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей» | 4 |
| Раздел 3<br>Тема 3.2 | 1. «Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения»<br>2. «Создание графических и мультимедийных объектов с помощью специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования » | 8 |
| Раздел 3<br>Тема 3.3 | 1. «Графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов»<br>2. «Решение алгоритмических задач»<br>3. «Дискретные игры двух игроков с полной информацией»<br>4. «Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира» | 8 |

## Практическая работа №1

**ТЕМА: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.**

**ЦЕЛЬ:** научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью; овладеть методами работы с программным обеспечением.
**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Научиться** оформлять нормативно- техническую документацию.

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.
**ЗАДАНИЯ:**
Задание 1. Перечислить разделы, включающие в себя образовательные ресурсы сети Интернет. Дать характеристику любым трем образовательным ресурсам.
Задание 2. С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на вопросы.
Задание 3. Сделайте вывод о проделанной лабораторной работе.

### Ход работы

Понятие «информационного ресурса общества» (ИРО) является одним из ключевых понятий социальной информатики. Широкое использование этого понятия началось после выхода в 1984 году книги Громова Г.Р. «Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации».

«Информационный ресурс – это знания, представленные в проектной форме», – такое краткое и недостаточно строгое определение было предложено профессором Ю.М. Каныгиным.

Таким образом, информационные ресурсы – это знания, подготовленные для целесообразного социального использования.

Понятие ИРО, накопленных в обществе знаний, может быть рассмотрено в узком и широком смысле слова. ИРО в узком смысле слова – это знания, уже готовые для целесообразного социального использования, то есть отчужденные от носителей и материализованные знания. ИРО в широком смысле слова включают в себя все отчужденные от носителей и включенные в информационный обмен знания, существующие как в устной, так и вматериализованной форме.

Понятие *ресурс* определяется в Словаре русского языка С.И. Ожегова как запас, источник чего-нибудь.

Что же касается *информационных ресурсов*, то это понятие является сравнительно новым. Оно еще только начинает входить в жизнь современного общества, хотя в последние годы становится все более употребительным не только в научной литературе, но и в общественно-политической деятельности. Причиной этого, безусловно, является глобальная информатизация общества, в котором все больше начинает осознаваться особо важная роль информации и научных знаний.

- Для *классификации информационных ресурсов* могут быть использованы следующие их наиболее важные параметры:
- тематика хранящейся в них информации;
- форма собственности – государственная (федеральная, субъекта федерации, муниципальная), общественных организаций, акционерная, частная;
- доступность информации – открытая, закрытая, конфиденциальная;
- принадлежность к определеннойинформационной системе – библиотечной, архивной, научно-технической;
- источник информации – официальная информация, публикации в СМИ, статистическая отчетность, результаты социологических исследований;
- назначение и характер использования информации – массовое региональное, ведомственное;
- форма представления информации – текстовая, цифровая, графическая, мультимедийная;
- вид носителя информации – бумажный, электронный.

Под образовательными информационными ресурсами мы будем понимать текстовую, графическую и мультимедийную информацию, а также исполняемые программы (дистрибутивы), то есть электронные ресурсы, созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области.

При работе с образовательными ресурсами появляются такие понятия, как *субъект* и *объект* этих ресурсов.

Классификацию субъектов информационной деятельности произведем следующим образом:

- субъект, создающий объекты (все пользователи образовательной системы- преподаватель, студент);
- субъект, использующий объекты (все пользователи образовательной системы);
- субъект, администрирующий объекты, то есть обеспечивающий среду работы с объектами других субъектов (администраторы сети);
- субъект, контролирующий использование объектов субъектами (инженеры).

К образовательным электронным ресурсам можно отнести:

- учебные материалы (электронные учебники, учебные пособия, рефераты, дипломы),
- учебно-методические материалы (электронные методики, учебные программы),
- научно-методические (диссертации, кандидатские работы),
- дополнительные текстовые и иллюстративные материалы (лабораторные работы, лекции),
- системы тестирования (тесты– электронная проверка знаний),
- электронные полнотекстовые библиотеки;
- электронные периодические издания сферы образования;
- электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования,
- электронные архивы выпусков.

**Содержание работы:**

**Задание №1**

1. Загрузите Интернет.
2. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов».
3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10.

4. Охарактеризуйте любые три.

| Название | Характеристика |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

**Задание №2**

С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:

| Вопрос | Ответ |
|---|---|
| *1) укажите время утверждения григорианского календаря* | |
| *2) каков диаметр пылинки* | |
| *3) укажите смертельный уровень звука* | |
| *4) какова температура кипения железа* | |
| *5) какова температура плавления йода* | |
| *6) укажите скорость обращения Земли вокруг Солнца* | |
| *7) какова масса Земли* | |
| *8) какая гора в Австралии является самой высокой* | |
| *9) дайте характеристику народа кампа* | |
| *10) укажите годы правления Ивана III* | |
| *11) укажите годы правления Екатерины II* | |
| *12) укажите годы правления Ивана IV* | |
| *13) укажите годы правления Хрущева Н.С.* | |
| *14) в каком году был изобретен первый деревянный велосипед* | |

**Задание 3.** Сделайте вывод о проделанной лабораторной работе

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что Вы понимаете под информационными ресурсами?
2. Перечислите параметры для классификации информационных ресурсов.
3. Что понимают под образовательными информационными ресурсами?

## Практическая работа №2

**ТЕМА:** Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет

**ЦЕЛЬ:** изучить лицензионные и свободно распространяемые программные продукты; научиться осуществлять организацию обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Изучить** отличия между лицензионным программным обеспечением и пиратским, научиться обновлять программы с использованием сети Интернет.

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**

**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

**ЗАДАНИЯ:**

Задание 1. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий.

Задание 2. Изучить источник «Пользовательское соглашение» Яндекс и ответить на предложенные вопросы.

Задание 3. Изучив презентацию «Программное обеспечение компьютера» (располагается на сетевом диске), заполните предлагаемую таблицу.

Задание 4. Изучив программное обеспечение компьютера, заполните предложенный список.

адание 5. Сделайте вывод о проделанной лабораторной работе.

### Ход работ

Классификация программ по их правовому статусу программы по их правовому статусу можно разделить на три большие группы: лицензионные, условно бесплатные и свободно - распространяемые.

1. Лицензионные программы. В соответствии с лицензионным соглашением разработчики программы гарантируют её нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность.

Лицензионные программы разработчики обычно продают в коробочные дистрибутивы.

В коробочке находятся CD-диски, с которых производится

установка программы на компьютеры пользователей, и руководство пользователей по работе с программой.

Довольно часто разработчики предоставляют существенные скидки при покупке лицензий на использовании программы на большом количестве компьютеров или учебных заведениях.

2. Условно бесплатные программы. Некоторые фирмы разработчики программного обеспечения предлагают пользователям условно бесплатные программы в целях рекламы и продвижения на рынок. Пользователю предоставляется версия программы с определённым сроком действия (после истечения указанного срока действия программы прекращает работать, если за неё не была произведена оплата) или версия программы с ограниченными функциональными возможностями (в случае оплаты пользователю сообщается код, включающий все функции программы).

3. Свободно распространяемые программы. Многие производители программного обеспечения и компьютерного оборудования заинтересованы в широком бесплатном распространении программного обеспечения. К таким программным средствам можно отнести:

 Новые недоработанные (бета) версии программных продуктов (это позволяет провести их широкое тестирование).

 Программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий (это позволяет завоевать рынок).

 Дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности.

 Драйверы к новым или улучшенные драйверы к уже существующим устройствам.

Но какое бы программное обеспечение вы не выбрали, существуют общие требования ко всем группам программного обеспечения:

 Лицензионная чистота (применение программного обеспечения допустимо только в рамках лицензионного соглашения).

 Возможность консультации и других форм сопровождения.

 Соответствие характеристикам, комплектации, классу и типу компьютеров, а также архитектуре применяемой вычислительной техники.

Надежность и работоспособность в любом из  предусмотренных режимов работы, как минимум, в русскоязычной среде.

 Наличие интерфейса, поддерживающего работу с использованием русского языка. Для системного и инструментального программного обеспечения допустимо наличие интерфейса на английском языке.

 Наличие документации, необходимой для практического применения и освоения программного обеспечения, на русском языке.

 Возможность использования шрифтов, поддерживающих работу с кириллицей.

-  Наличие спецификации, оговаривающей все требования к аппаратным и программным средствам, необходимым для функционирования данного программного обеспечения.

**Преимущества лицензионного и недостатки нелицензионного программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение имеет ряд преимуществ.

1. Техническая поддержка производителя программного обеспечения.

При эксплуатации приобретенного лицензионного программного обеспечения у пользователей могут возникнуть различные вопросы. Владельцы лицензионных программ имеют право воспользоваться технической поддержкой производителя программного обеспечения, что в большинстве случаев позволяет разрешить возникшие проблемы.

2. Обновление программ.

Производители программного обеспечения регулярно выпускают пакеты обновлений лицензионных программ (patch, service-pack). Их своевременная установка - одно из основных средств защиты персонального компьютера (особенно это касается антивирусных программ). Легальные пользователи оперативно и бесплатно получают все вышедшие обновления.

3. Законность и престиж.

Покупая нелицензионное программное обеспечение, вы нарушаете закон, так как приобретаете "ворованные" программы. Вы подвергаете себя и свой бизнес риску юридических санкций со стороны правообладателей. У организаций, использующих нелегальное программное обеспечение, возникают проблемы при проверках лицензионной чистоты программного обеспечения, которые периодически проводят правоохранительные органы. За нарушение авторских прав в ряде случаев предусмотрена не только административная, но и уголовная ответственность. Нарушение законодательства, защищающего авторское право, может негативно отразиться на репутации компании. Нелицензионные копии программного обеспечения могут стать причиной несовместимости программ, которые в обычных условиях хорошо взаимодействуют друг с другом.

4. В ногу с техническим прогрессом

Управление программным обеспечением поможет определить потребности компании в программном обеспечении, избежать использования устаревших программ и будет способствовать правильному выбору технологии, которая позволит компании достичь поставленных целей и преуспеть в конкурентной борьбе.

5. Профессиональные предпродажные консультации

Преимущества приобретения лицензионного программного

обеспечения пользователи ощущают уже при его покупке. Продажу лицензионных продуктов осуществляют сотрудники компаний - авторизованных партнеров ведущих мировых производителей программного обеспечения, квалифицированные специалисты. Покупатель может рассчитывать на профессиональную консультацию по выбору оптимального решения для стоящих перед ним задач.

6. Повышение функциональности

Если у вас возникнут пожелания к функциональности продукта, вы имеете возможность передать их разработчикам; ваши пожелания будут учтены при выпуске новых версий продукта.

Приобретая нелицензионное программное обеспечение, вы очень рискуете.

***Административная ответственность за нарушение авторских прав***

Согласно статьи 7.12 КоАП РФ 1, ввоз, продажа, сдача в прокат или иное незаконное использование экземпляров произведений или фонограмм в целях извлечения дохода в случаях, если экземпляры произведений или фонограмм являются контрафактными: влечет наложение административного штрафа: на юридических лиц - от 300 до 400 МРОТ с конфискацией контрафактных экземпляров, произведений и фонограмм, а также материалов и оборудования, используемых для их воспроизведения, и иных орудий совершения административного правонарушения.

***Уголовная ответственность за нарушение авторских прав***

Согласно статьи 146 УК РФ (часть 2), незаконное использование объектов авторского права или смежных прав, а равно приобретение, хранение, перевозка контрафактных экземпляров произведений или фонограмм в целях сбыта, совершенные в крупном размере, наказываются штрафом в размере от 200 до 400 МРОТ или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от двух до четырех месяцев, либо обязательными работами на срок от 180 до 240 часов, либо лишением свободы на срок до двух лет.

При использовании нелицензионного, то есть измененной пиратами версии, программного продукта, могут возникнуть ряд проблем.

- Некорректная работа программы. Взломанная программа– это изменённая программа, после изменений не прошедшая цикл тестирования.
- Нестабильная работа компьютера в целом.
- Проблемы с подключением периферии (неполный набор драйверов устройств).
- Отсутствие файла справки, документации, руководства.

- Невозможность установки обновлений.
- Отсутствие технической поддержки продукта со стороны разработчика.
- Опасность заражения компьютерными вирусами (от частичной потери данных до полной утраты содержимого жёсткого диска) или другими вредоносными программами.

**Содержание работы:**

**Задание №1.** Найти в Интернете закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:

| | |
|---|---|
| 1. информация | |
| | |
| | |
| 2. информационные технологии | |
| | |
| | |
| 3. информационно-телекоммуникационная сеть | |
| | |
| | |
| 4. доступ к информации | |
| | |
| | |
| 5. конфиденциальность информации | |
| | |
| | |
| 6. электронное сообщение | |
| | |
| | |
| 7. документированная информация | |
| | |
| | |

**Задание 2**. Изучив источник «Пользовательское соглашение» Яндекс ответьте на следующие вопросы:

1. По какому адресу находится страница с пользовательским соглашением Яндекс?
2. В каких случаях Яндекс имеет право отказать пользователю в использовании своих служб? Каким образом Яндекс следит за

операциями пользователей? Что подразумевается под термином «контент» в ПС? Что в ПС сказано о запрете публикации материалов, связанных с:

3. нарушением авторских прав и дискриминацией людей;
4. рассылкой спама;
5. обращением с животными;
6. размещением и пропагандой порнографии
7. Какого максимального объема могут быть файлы и архивы, размещаемые пользователями при использовании службы бесплатного хостинга?
8. Ваш почтовый ящик на Почте Яндекса будет удален, если Вы не пользовались им более?

**Задание 3**. Изучив презентацию «Программное обеспечение компьютера» (располагается на сетевом диске), заполните таблицу:

| Понятие | Значение понятия |
|---|---|
| 1. Программное обеспечение (ПО) – это | |
| 2. Утилитарные программы предназначены для | |
| 3. Состав ОС | |
| 4. Компьютерный вирус – это … | |
| 5. Типы компьютерных преступлений … | |
| 6. Утилиты, не входящие в ОС | |
| 7. Функции ОС: | |
| 8. Системы программирования –это | |

**Задание 4**. Изучив программное обеспечение компьютера, за которым вы работаете, заполните список:

Перечень программ Microsoft Office

| |
|---|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |

Перечень стандартных программ

| |
|---|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |

| |
|---|
| 6. |
| 7. |

**Задание 5.** Сделайте вывод о проделанной лабораторной работе

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое программное обеспечение компьютера?
2. Какие программы являются условно бесплатными?
3. Какие программные средства относят к свободно распространяемым программам?
4. В чем преимущества лицензионного программного обеспечения?
5. Какие проблемы могут возникнуть при использовании нелицензионного программного продукта?

## Практическая работа №3

**Тема:** Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации

**Цель:** изучить способы представления текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации, научиться записывать числа в различных системах счисления.

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: получить** представление о дискретной (цифровой), текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**

**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

**ЗАДАНИЯ:**

Задание 1. Используя таблицу символов, записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО, названия улицы, по которой проживаете.

Задание 2. Используя стандартную программу ***БЛОКНОТ***, определить, какая фраза в кодировке Windows задана последовательностью числовых кодов и продолжить код.

Задание 3. Заполнить пропуски числами.

Задание 4. Перевести десятичное число в двоичную систему счисления и сделать проверку. Задание 5. Записать в развернутой форме восьмеричное число и, произведя вычисления, выразить в десятичной системе счисления.

Задание 6. Сделайте вывод о проделанной лабораторной работе

## Ход работы

Дискретное представление информации: кодирование цветного изображения в компьютере (растровый подход). Представление и обработка звука и видеоизображения.

Вся информация, которую обрабатывает компьютер должна быть представлена двоичным кодом с помощью двух цифр 0 и 1. Эти два символа принято называть двоичными цифрами или битами. С помощью двух цифр 0 и 1 можно закодировать любое сообщение. Это явилось причиной того, что в компьютере обязательно должно быть организованно два важных процесса: кодирование и декодирование.

Кодирование– преобразование входной информации в форму, воспринимаемую компьютером, то есть двоичный код.

Декодирование– преобразование данных из двоичного кода в форму, понятную человеку.

С точки зрения технической реализации использование двоичной системы счисления для кодирования информации оказалось намного более простым, чем применение других способов. Действительно, удобно кодировать информацию в виде последовательности нулей и единиц, если представить эти значения как два возможных устойчивых состояния электронного элемента:

0 – отсутствие электрического сигнала;

1 – наличие электрического сигнала.

Эти состояния легко различать. Недостаток двоичного кодирования – длинные коды. Но в технике легче иметь дело с большим количеством простых элементов, чем с небольшим числом сложных.

Способы кодирования и декодирования информации в компьютере, в первую очередь, зависит от вида информации, а именно, что должно кодироваться: числа, текст, графические изображения или звук.

**Аналоговый и дискретный способ кодирования**

Человек способен воспринимать и хранить информацию в форме образов (зрительных, звуковых, осязательных, вкусовых и обонятельных). Зрительные образы могут быть сохранены в виде изображений (рисунков, фотографий и так далее), а звуковые — зафиксированы на пластинках, магнитных лентах, лазерных дисках и так далее.

Информация, в том числе графическая и звуковая, может быть представлена в аналоговой или дискретной форме. При аналоговом представлении физическая величина принимает бесконечное множество значений, причем ее значения изменяются непрерывно. При дискретном представлении физическая величина принимает конечное множество значений, причем ее величина изменяется скачкообразно.

Примером аналогового представления графической информации может служить, например, живописное полотно, цвет которого изменяется непрерывно, а дискретного– изображение, напечатанное с помощью струйного принтера и состоящее из отдельных точек разного цвета. Примером аналогового хранения звуковой информации является виниловая пластинка (звуковая дорожка изменяет свою форму непрерывно), а дискретного– аудиокомпакт-диск (звуковая дорожка которого содержит участки с различной отражающей способностью).

Преобразование графической и звуковой информации из аналоговой формы в дискретную производится путем дискретизации, то есть разбиения непрерывного графического изображения и непрерывного (аналогового) звукового сигнала на отдельные элементы. В процессе дискретизации производится кодирование, то есть присвоение каждому элементу конкретного значения в форме кода.

**Дискретизация**– это преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов.

**Кодирование изображений**

Создавать и хранить графические объекты в компьютере можно двумя способами – как *растровое* или как *векторное* изображение. Для каждого типа изображений используется свой способ кодирования.

***Кодирование растровых изображений***

Растровое изображение представляет собой совокупность точек (пикселей) разных цветов. Пиксель– минимальный участок изображения, цвет которого можно задать независимым образом.

В процессе кодирования изображения производится его пространственная дискретизация. Пространственную дискретизацию изображения можно сравнить с построением изображения из мозаики (большого количества маленьких разноцветных стекол). Изображение разбивается на отдельные маленькие фрагменты (точки), причем каждому фрагменту присваивается значение его цвета, то есть код цвета (красный, зеленый, синий и так далее).

Для черно-белого изображения информационный объем одной точки равен одному биту (либо черная, либо белая – либо 1, либо 0).

Для четырех цветного – 2
бита. Для 8 цветов
необходимо – 3 бита. Для
16 цветов – 4 бита.
Для 256 цветов – 8 бит (1 байт).

Качество изображения зависит от количества точек (чем меньше размер точки и, соответственно, больше их количество, тем лучше качество) и количества используемых цветов (чем больше цветов, тем качественнее кодируется изображение).

Для представления цвета в виде числового кода используются две обратных друг другу цветовые модели: **RGB** или **CMYK**. Модель RGB

используется в телевизорах, мониторах, проекторах, сканерах, цифровых фотоаппаратах… Основные цвета в этой модели: красный (Red), зеленый (Green), синий (Blue). Цветовая модель CMYK используется в полиграфии при формировании изображений, предназначенных для печати на бумаге.

Цветные изображения могут иметь различную глубину цвета, которая задается количеством битов, используемых для кодирования цвета точки.

Если кодировать цвет одной точки изображения тремя битами (по одному биту на каждый цвет RGB), то мы получим все восемь различных цветов.

| **R** | **G** | **B** | **Цвет** |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | Белый |
| 1 | 1 | 0 | Желтый |
| 1 | 0 | 1 | Пурпурный |
| 1 | 0 | 0 | Красный |
| 0 | 1 | 1 | Голубой |
| 0 | 1 | 0 | Зеленый |
| 0 | 0 | 1 | Синий |
| 0 | 0 | 0 | Черный |

На практике же, для сохранения информации о цвете каждой точки цветного изображения в модели RGB обычно отводится 3 байта (то есть 24 бита) - по 1 байту (то есть по 8 бит) под значение цвета каждой составляющей. Таким образом, каждая RGB- составляющая может принимать значение в диапазоне от 0 до 255 (всего $2^8$=256 значений), а каждая точка изображения, при такой системе кодирования может быть окрашена в один из 16 777 216 цветов. Такой набор цветов принято называть TrueColor (правдивые цвета), потому что человеческий глаз все равно не в состоянии различить большего разнообразия.

Для того чтобы на экране монитора формировалось изображение, информация о каждой точке (код цвета точки) должна храниться в видеопамяти компьютера. Рассчитаем необходимый объем видеопамяти для одного из графических режимов. В современных компьютерах разрешение экрана обычно составляет 1280x1024 точек. Т.е. всего 1280 * 1024 = 1310720 точек. При глубине цвета 32 бита на точку необходимый объем видеопамяти: 32 * 1310720 = 41943040 бит = 5242880 байт = 5120 Кб = 5 Мб.

Растровые изображения очень чувствительны к масштабированию (увеличению или уменьшению). При уменьшении растрового изображения несколько соседних точек преобразуются в одну, поэтому теряется

различимость мелких деталей изображения. При увеличении изображения увеличивается размер каждой точки и появляется ступенчатый эффект, который можно увидеть невооруженным глазом.

***Кодирование векторных изображений***

Векторное изображение представляет собой совокупность графических примитивов (точка, отрезок, эллипс…). Каждый примитив описывается математическими формулами. Кодирование зависит от прикладной среды.

Достоинством векторной графики является то, что файлы, хранящие векторные графические изображения, имеют сравнительно небольшой объем.

Важно также, что векторные графические изображения могут быть увеличены или уменьшены без потери качества.

**Графические форматы файлов**

Форматы графических файлов определяют способ хранения информации в файле (растровый или векторный), а также форму хранения информации (используемый алгоритм сжатия).

Наиболее популярные растровые форматы:

BMP; GIF; JPEG; TIFF; PNG.

BitMaPimage (BMP)– универсальный формат растровых графических файлов, используется в операционной системе Windows. Этот формат поддерживается многими графическими редакторами, в том числе редактором Paint. Рекомендуется для хранения и обмена данными с другими приложениями.

TaggedImageFileFormat (TIFF)– формат растровых графических файлов, поддерживается всеми основными графическими редакторами и компьютерными платформами. Включает в себя алгоритм сжатия без потерь информации. Используется для обмена документами между различными программами. Рекомендуется для использования при работе с издательскими системами.

GraphicsInterchangeFormat (GIF)– формат растровых графических файлов, поддерживается приложениями для различных операционных систем. Включает алгоритм сжатия без потерь информации, позволяющий уменьшить объем файла в несколько раз. Рекомендуется для хранения изображений, создаваемых программным путем (диаграмм, графиков и так далее) и рисунков (типа аппликации) с ограниченным количеством цветов (до 256). Используется для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете.

PortableNetworkGraphic (PNG)– формат растровых графических файлов, аналогичный формату GIF. Рекомендуется для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете.

JointPhotographicExpertGroup (JPEG)– формат растровых графических файлов, который реализует эффективный алгоритм сжатия (метод JPEG) для отсканированных фотографий и иллюстраций. Алгоритм сжатия позволяет уменьшить объем файла в десятки раз, однако приводит к необратимой потере части информации.

Поддерживается приложениями для различных операционных систем. Используется для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете.

**Двоичное кодирование звука**

Использование компьютера для обработки звука началось позднее, нежели чисел, текстов и графики.

***Звук***– волна с непрерывно изменяющейся амплитудой и частотой. Чем больше амплитуда, тем он громче для человека, чем больше частота, тем выше тон.

Звуковые сигналы в окружающем нас мире необычайно разнообразны. Сложные непрерывные сигналы можно с достаточной точностью представлять в виде суммы некоторого числа простейших синусоидальных колебаний.

Причем каждое слагаемое, то есть каждая синусоида, может быть точно задана некоторым набором числовых параметров – амплитуды, фазы и частоты, которые можно рассматривать как код звука в некоторый момент времени.

В процессе кодирования звукового сигнала производится его временная дискретизация– непрерывная волна разбивается на отдельные маленькие временные участки и для каждого такого участка устанавливается определенная величина амплитуды.

Таким образом непрерывная зависимость амплитуды сигнала от времени заменяется на дискретную последовательность уровней громкости.

Каждому уровню громкости присваивается его код. Чем большее количество уровней громкости будет выделено в процессе кодирования, тем большее количество информации будет нести значение каждого уровня и тем более качественным будет звучание.

Качество двоичного кодирования звука определяется глубиной кодирования и частотой дискретизации.

***Частота дискретизации***– количество измерений уровня сигнала в единицу времени.

Количество уровней громкости определяет глубину кодирования. Современные звуковые карты обеспечивают 16-битную глубину кодирования звука. При этом количество уровней громкости равно $N = 2^{16} = 65536$.

**Представление видеоинформации**

В последнее время компьютер все чаще используется для работы с видеоинформацией. Простейшей такой работой является просмотр кинофильмов и видеоклипов. Следует четко представлять, что обработка видеоинформации требует очень высокого быстродействия

компьютерной системы.

Что представляет собой фильм с точки зрения информатики? Прежде всего, это сочетание звуковой и графической информации. Кроме того, для создания на экране эффекта движения используется дискретная по своей сути технология быстрой смены статических картинок. Исследования показали, что если за одну секунду сменяется более 10-12 кадров, то человеческий глаз воспринимает изменения на них как непрерывные.

Существует множество различных форматов представления видеоданных.

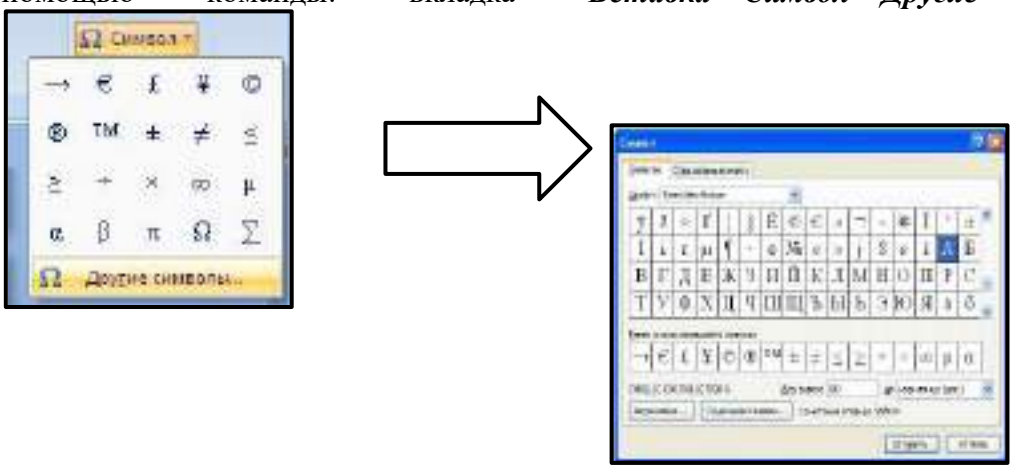
В среде Windows, например, уже более 10 лет (начиная с версии 3.1) применяется формат VideoforWindows, базирующийся на универсальных файлах с расширением AVI (AudioVideoInterleave – чередование аудио и видео).

Более универсальным является мультимедийный формат QuickTime, первоначально возникший на компьютерах Apple.

## Содержание работы

### Вариант №1

**Задание №1.** Используя таблицу символов, записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО, названия улицы, по которой проживаете. Таблица символов отображается в редакторе MSWord с помощью команды: вкладка ***Вставка→Символ→Другие символы***




В поле ***Шрифт*** выбираете TimesNewRoman, в поле ***из*** выбираете кириллица.
Например, для буквы «А» (русской заглавной) код знака– 192.

**Пример:**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **И** | **В** | **А** | **Н** | **О** | **В** | | **А** | **Р** | **Т** | **Е** | **М** |
| **200** | **194** | **192** | **205** | **206** | **194** | | **192** | **208** | **210** | **197** | **204** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **П** | **Е** | **Т** | **Р** | **О** | **В** | **И** | **Ч** |
| **207** | **197** | **210** | **208** | **206** | **194** | **200** | **215** |

**Выполнение задания №1**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Задание №2.** Используя стандартную программу ***БЛОКНОТ***, определить, какая фраза в кодировке Windows задана последовательностью числовых кодов и продолжить код. Запустить ***БЛОКНОТ***. С помощью дополнительной цифровой клавиатуры при нажатой клавише **ALT** ввести код, отпустить клавишу **ALT.** В документе появиться соответствующий символ.

**Выполнение задания №2**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **0255** | | **0243** | **0247** | **0243** | **0241** | **0252** | | **0226** | | **0225** | **0232** | **0234** | | **0239** | **0238** |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| **0241** | **0239** | **0229** | **0246** | **0232** | **0235** | **0224** | **0252** | **0237** | **0238** | **0241** | **0242** | **0232** |

**Заполнить верхнюю строку названием профессии**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

**Задание №3.** Заполнить пропуски числами:

1.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Кбайт | = | байт | = | бит |

2.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Кбайт | = | байт | = | бит |

3.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Кбайт | = | байт | = | бит |

**Решения:**

**Задание №4.** Перевести десятичное число в двоичную систему счисления и сделать проверку:

1.

2.

**Задание №5.** Записать в развернутой форме восьмеричное число и, произведя вычисления, выразить в десятичной системе счисления:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**Задание 6.** Сделать вывод о проделанной лабораторной работе.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Что такое информация?
2. Перечислить свойства информации.
3. Какие виды информации Вы знаете?
4. Приведите примеры аналогового представления графической информации.
5. Что такое пиксель?
6. Что такое система счисления?
7. Напишите правило перевода десятичных чисел в двоичный код.
8. Перечислите единицы измерения информации.

## Практическое занятие №4

**Тема:** Измерение информации

**Цель работы**: научиться вычислять количество информации, используя содержательный, алфавитный или вероятностный подход.

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: получить** представление о дискретной (цифровой), текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**

**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

Основные понятия.

1 Сообщение несет информацию для человека, если содержащиеся в нем сведения являются для него новыми и понятными.

2 Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза, несет 1 бит информации.

3 Неопределенность знаний о некотором событии — это количество возможных результатов события.

4 Количество информации, содержащееся в сообщении о том, что произошло одно из N равновероятных событий, определяется из решения показательного уравнения: $2^i = N$.

5 Количество информации, содержащейся в сообщении о результатах нескольких (независимых) выборов, должно быть равно сумме количеств информации, содержащейся в сообщениях об этих выборах по отдельности
6 При алфавитном подходе к измерению информации количество информации зависит не от содержания, а от размера текста и мощности алфавита.
7 Алфавит - множество символов, используемых при записи текста. Мощность (размер) алфавита - полное количество символов в алфавите.
8 Если мощность алфавита обозначить N, тогда, согласно известной формуле $N = 2i$, каждый символ алфавита несет i бит информации. Количество информации одного символа называется весом символа
9 Чтобы найти количество информации во всем тексте, нужно посчитать число символов в нем и умножить на вес одного символа. $J = K \cdot i$ (K – количество символов в тексте, J – количество информации текста или информационный объем текста)
10 Скорость передачи информации (скорость передачи данных) – это количество бит, передаваемых за единицу времени, измеряется в бит/с: $V= J/t$
11 Если события не являются равновероятными, то для вычисления количества информации события необходимо использовать понятие вероятности (отношение благоприятных исходов к общему количеству исходов события)
12 Количественная зависимость между вероятностью события p и количеством возможных исходов события N выражается формулой: $N = 1 / p$

**Содержание работы**

**Вариант 1**

1) Сколько вопросов надо задать, чтобы отгадать задуманное целое число от 1 до 16?

2) В озере обитает 12500 окуней, 25000 пескарей, а карасей и щук по 6250. Какое количество информации несет сообщение о ловле рыбы каждого вида. Сколько информации мы получим, когда поймаем окуня?
3) Сколько информации содержит красный сигнал светофора?
4) Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 8000 байт/сек. Через данное соединение передают файл размером 375 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.
5) Можно ли уместить на одну дискету книгу, имеющую 432 страницы, причем на каждой странице этой книги 46 строк, а в каждой строке 62 символа? Емкость дискеты 1,44 МБ
6) Сообщение «Алиса живет в доме № 23 на улице Вишневая» содержит 5 бит информации. Сколько всего домов на улице?
7) В коробке лежат кубики: 10 красных, 8 зеленых, 2 желтых, 12 синих. Вычислите количество информации доставания зеленого кубика.
8) Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщение со скоростью

216000 байт/мин, чтобы передать 100 страниц текста в 30 сток по 60 символов каждая, при условии, что для передачи используется алфавит из 256 символов

9) Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем информации содержат 5 страниц текста?
10) Во время игры в кости на игральном кубике выпало число 1. Сколько информации содержит это сообщение?

**Вариант 2**

1) В непрозрачном мешочке хранятся 10 белых, 20 красных, 30 синих и 40 зеленых

шариков. Какое количество информации будет содержать сообщение о том, что вынули зеленый шарик?

2) Сколько Кбайт составит сообщение из 200 символов 20-символьного алфавита?
3) Сколько бит информации получит второй игрок после первого хода первого игрока в игре «Крестики-нолики» на иоле размером 4 х 4?
4) Если на озере живет 500 уток и 100 гусей, то какое количество информации в том, что подстрелили на охоте гуся?

5) «Ты меня любишь?» — спросил влюбленный юноша девушку. «Да», — ответила та. Сколько бит информации содержит ее ответ?
6) Влюбленный юноша 50 раз спрашивал девушку и каждый раз получал один

и тот же ответ — «Да». Спросив в 51-й раз «Ты меня любишь?», он вдруг получил

ответ «Нет». Сколько бит информации содержит этот ответ?

7) В течении 5 минут со скоростью 20 байт/с вождь племени передавал информационное сообщение. Сколько символов оно содержало, если алфавит племени состоит из 32 символов?
8) Подсчитать в Кбайтах количество информации в тексте, если текст состоит из 800 символов, а мощность используемого алфавита — 128 символов
9) В доме 16 этажей. На каждом этаже по несколько квартир. Сообщение о том, что Саша живет в квартире №40, содержит 6 бит информации. Сколько квартир на каждом этаже?
10) В ящике лежат перчатки (белые и черные). Среди них – 2 пары черных. Сообщение о том, что из ящика достали пару черных перчаток, несет 4 бита информации. Сколько

всего пар перчаток было в ящике?

## Практическая работа № 5

**Тема:** Перевод числовой информации в различные системы счисления

**Цели работы:** научиться осуществлять перевод чисел в различных позиционных системах счисления при помощи алгоритмов.

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: научиться** переводить числовую информацию в систему счисления, получить представление кодирования и декодирования информации

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**

**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

### Теоретическая часть

**В позиционных системах счисления (ПСС) количественный**

**эквивалент (значе- ние) цифры зависит от ее места (позиции) в записи числа.**

Позиция цифры в числе называется **разрядом.**

Количество различных символов, используемых для изображения числа в позиционной системе счисления, называется **основанием (n)** системы счисления.

Набор символов **(p)** , используемый для обозначения цифр, называется **алфавитом**. Рассмотрим число $237_8$.

1. Число, в котором 3 разряда: первый разряд - разряд единиц (содержит 7 единиц), второй разряд – разряд десятков (содержит 3десятка), третий разряд – разряд сотен (содержит 2 сотни).
2. Основание, в котором записано данное число: n = 8.
3. В алфавите данной системы счисления содержится 8 цифр (0, 1,…,7).

В системах счисления с основанием больше 10 для представления чисел после цифр 0,1,2,…,9 используют латинские буквы в алфавитном порядке: A(10), B(11), C(12) и т. д.

| **Название ПСС** | **Основание** | **Алфавит** | **Пример** |
|---|---|---|---|
| Двоичная | n=2 | 0,1 | $10011{,}01_{(2)}$ |
| Троичная | n=3 | 0,1,2 | $22101{,}0021_{(3)}$ |
| Восьмеричная | n=8 | 0,1,2,3,4,5,6,7 | $703164{,}75_{(8)}$ |
| Десятичная | n=10 | 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 | $253{,}89_{(10)}$ |
| Шестнадцатеричная | n=16 | 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F | $A14F{,}05EC_{(16)}$ |

### *п.1 Преобразование любых чисел в десятичные*

*Развернутая форма* числа - это запись, которая представляют собой сумму произведений цифр числа на значение позиций.

Например: $8^3 5^2 2^1 7^0{}_{(10)} = 8\cdot10^3+5\cdot10^2+2\cdot10^1+7\cdot10^0$

Для перевода числа из любой позиционной СС в десятичную необходимо использовать раз- вернутую форму числа, заменяя, если это необходимо, буквенные обозначения соответст- вующими цифрами.

### *п.2 Преобразование десятичных чисел в любые другие*

1) Для преобразования <u>целых чисел</u> десятичной системы счисления в число любой системы счисления последовательно выполняют деление данного числа и получаемых целых частных на основание СС до тех пор, пока не получится частное меньше делителя. Числа, которые возникают как остаток от деления на основание СС, представляют собой последовательную запись разрядов числа в выбранной СС от младшего разряда к старшему. Поэтому для записи самого числа остатки от деления записывают в обратном порядке.

2) Для преобразования <u>десятичных дробей</u> десятичной СС в число любой СС после- довательно выполняют умножение на основание системы счисления , пока дробная часть произведения не станет равной нулю. Полученные целые части являются разрядами числа в новой системе, и их необходимо представлять цифрами этой новой системы счисления. Целые части в дальнейшем отбрасываются.

Например: перевести число $475{,}375_{(10)}$ в двоичную СС.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 475 | 2 | | | | | | | | |
| **1** | 237 | 2 | | | | | | | |
| | **1** | 128 | 2 | | | | | | |
| | | **0** | 59 | 2 | | | | | |
| | | | **1** | 29 | 2 | | | | |
| | | | | **1** | 14 | 2 | | | |
| | | | | | **0** | 7 | 2 | | |
| | | | | | | **1** | 3 | 2 | |
| | | | | | | | **1** | **1** | |

Читая остатки от деления снизу вверх, получим

$111011011_{(2)}$.

Переводим число $0{,}375_{(10)}$ в двоичную СС.

| | |
|---|---|
| 0, | 375<br>*2 |
| **0** | 750<br>*2 |
| **1** | 500<br>*2 |
| **1** | 000 |

Полученный результат $111011011{,}011_{(2)}$.

Необходимо отметить, что не каждое число может быть точно выражено в новой системе счисления, поэтому иногда вычисляют только требуемое количество разрядов дробной час- ти, округляя последний разряд.

***п.3 Преобразование двоичных чисел в десятичные***

Для преобразования из двоичной системы в десятичную используют следующую таб- лицу степеней основания 2:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1024 | 512 | 256 | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |

Допустим, дано двоичное число $110001_2$. Для перевода в десятичное число запишите его в виде таблицы следующим образом:

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1024 | 512 | 256 | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 | , | 1/2 | 1/4 | 1/8 | 1/16 | 1/32 |
| | | | | | **1** | **1** | **0** | **0** | **0** | **1** | **,** | **1** | **0** | **1** | | |
| | | | | | +32 | +16 | +0 | +0 | +0 | +1 | | +0,5 | +0 | +,0125 | | |

Двигайтесь справа налево. Под каждой двоичной единицей напишите её эквивалент в строчке ниже. Сложите получившиеся десятичные числа. Таким образом, двоичное число $110001{,}101_2$ равнозначно десятичному $49{,}625_{10}$.

## II. Практическая часть

**Задание 1:** используя алгоритмы, перевести предложенные числа в десятичную систему счисления и обратно. Вычисления производить до 4 знака. Оформите задание по образцу:

№1. Перевести число $11101000{,}00111_{(2)}$ в десятичную систему счисления.

Решение: $1^7 1^6 1^5 0^4 1^3 0^2 0^1 0^0{,}0^{-1} 0^{-2} 1^{-3} 1^{-4} 1^{-5}{}_{(2)} = 1\cdot 2^7 + 1\cdot 2^6 + 1\cdot 2^5 + 0\cdot 2^4 + 1\cdot 2^3 + 0\cdot 2^2 + 0\cdot 2^1$
$+0\cdot 2^0 + 0\cdot 2^{-1} + 0\cdot 2^{-2} + 1\cdot 2^{-3} + 1\cdot 2^{-4} + 1\cdot 2^{-5} = 232{,}21875_{(10)}$

Ответ: $11101000{,}00111_{(2)} = 232{,}21875_{(10)} = 232{,}2188_{(10)}$

№2. Перевести число $2261{,}94_{(10)}$ в шестнадцатеричную систему счисления.

| | |
|---|---|
| 0, | 94*<br>16 |
| 15 (F) | 04*<br>16 |
| 0 | 64*<br>16 |
| 10(A) | 24 |

Решение:

| | | |
|---|---|---|
| 2261 | 16 | |
| **5** | 141 | 16 |
| | **13(D)** | **8** |

Ответ: 2261, $94_{(10)}$ = 8D5,F0A $_{(16)}$

№5.

| | **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Из 2СС в 10 СС | Из 8СС в 10СС | Из 16СС в 10СС | Из 10СС в 2СС | Из 10СС в 8СС | Из 10СС в 16СС |
| **Вариант 1** | 11011,011 | 573,24 | A24D,E93 | 53,27 | 627,216 | 956,24 |
| **Вариант 2** | 10111,001 | 674,34 | 4BF,DE5 | 45,74 | 237,45 | 4806,74 |
| **Вариант 3** | 1110111,1101 | 477,326 | CE6,B32 | 56,314 | 547,351 | 2833,12 |
| **Вариант 4** | 1010111,0101 | 730,53 | AB8,24C | 23.59 | 2461,732 | 7953,41 |
| **Вариант 5** | 100001,1001 | 307,234 | C5D,A62 | 26,85 | 3042,404 | 3427,92 |
| **Вариант 6** | 110111,0111 | 437,35 | B11,E52 | 53,23 | 3257,621 | 3472,37 |
| **Вариант 7** | 101001,011 | 536,103 | C94,54E | 43,48 | 1550,19 | 4059,281 |
| **Вариант 8** | 11110,0011 | 741,16 | 6E4,1A8 | 38,91 | 415,348 | 4325,12 |
| **Вариант 9** | 101101,0101 | 304,124 | F7A,E63 | 29,68 | 326,546 | 2142,27 |
| **Вариант 10** | 110111,101 | 237,32 | 2D0,B74 | 42,35 | 450,72 | 1819,343 |
| **Вариант 11** | 1101101,011 | 671,34 | B5E,F71 | 61,58 | 754,661 | 2802,007 |
| **Вариант 12** | 1101111,1111 | 176,757 | D3A,B2E | 49,19 | 632,142 | 894,42 |
| **Вариант 13** | 100101,0011 | 404,02 | C7B,F12 | 63,48 | 1024,543 | 6340,943 |
| **Вариант 14** | 110001,011 | 264,26 | E83,C34 | 26,23 | 3803,15 | 2955,14 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Вариант 15** | 1101011,0011 | 703,45 | A91,B31 | 35,99 | 1617,112 | 1472,74 |
| **Вариант16** | 11000,1101 | 230,47 | BBD,164 | 92,16 | 8240,75 | 3265,28 |
| **Вариант17** | 10100,1001 | 725,01 | 849,FA8 | 71,02 | 3667,28 | 4725,14 |
| **Вариант18** | 1111,1101 | 467,53 | A30,5FB | 65,18 | 1835,271 | 6890,12 |
| **Вариант19** | 1110,1001 | 745,06 | 9C8,7E0 | 36,21 | 6145,87 | 5927,03 |
| **Вариант20** | 11010,101 | 530,27 | AF3,8C5 | 43,92 | 6859,411 | 7356,117 |

**III.** После выполнения данной практической работы оформите отчет, ответив на следующие вопросы:

- составьте свою биографию, записав все числа в двоичной системе счисления.

## Практическая работа № 6

**ТЕМА:** Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Создание ящика электронного ящика

**ЦЕЛЬ:** выработать практические навыки определение скорости передачи электронной почтой

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Научиться** создавать электронный ящик, формировать адресную книгу, определять скорость передачи данных, решать задачи на подсчет информации.

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**

**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал, программа Internet Explorer.

### ЗАДАНИЯ:

Задание 1. Решите задачу о передаче информации с помощью модема.

Задание 2. Решите задачу о передаче графической информации.

Задание 3. Регистрация почтового ящика

электронной почты.
Задание 4. Создание и отправка сообщения.
Задание 5.Выполнить самостоятельную работу. Задание 6. Сделать вывод о проделанной работе.

## Ход работы

Для связи удаленных друг с другом компьютеров могут использоваться обычные телефонные сети, которые в той или иной степени покрывают территории большинства государств. **Телекоммуникация** – дистанционная передача данных на базе компьютерных сетей и современных технических средств связи. Единственной проблемой в этом случае является преобразование цифровой (дискретной) информации, с которой оперирует компьютер, в аналоговую (непрерывную).

**Модем** – устройство, присоединяемое к персональному компьютеру и предназначенное для пересылки информации (файлов) по сети (локальной, телефонной). Модем осуществляет преобразование аналоговой информации в дискретную и наоборот. Работа модулятора модема заключается в том, что поток битов из компьютера преобразуется в аналоговые сигналы, пригодные для передачи по телефонному каналу связи. Демодулятор модема выполняет обратную задачу. Факс-модем – устройство, сочетающее возможность модема и средства для обмена факсимильными изображениями с другими факс-модемами и обычными телефаксными аппаратами.

Таким образом, данные, подлежащие передаче, преобразуются в аналоговый сигнал модулятором модема «передающего» компьютера. Принимающий модем, находящийся на противоположном конце линии, «слушает» передаваемый сигнал и преобразует его обратно в цифровой при помощи демодулятора. После того, как эта работа выполнена, информация может передаваться в принимающий компьютер.

Оба компьютера, как правило, могут одновременно обмениваться информацией в обе стороны. Этот режим работы называется полным дуплексным.

Дуплексный режим передачи данных – режим, при котором передача данных осуществляется одновременно в обоих направлениях.

В отличие от дуплексного режима передачи данных, полудуплексный подразумевает передачу в каждый момент времени только в одном направлении.

Кроме собственно модуляции и демодуляции сигналов модемы могут выполнять сжатие и декомпрессию пересылаемой информации, а также заниматься поиском и исправлением ошибок, возникнувших в процессе передачи данных по линиям связи.

Одной из основных характеристик модема является скорость модуляции (modulationspeed), которая определяет физическую скорость передачи данных без учета исправления ошибок и сжатия данных. Единицей измерения этого параметра является количество бит в секунду (бит/с), называемое бодом.

Любой канал связи имеет ограниченную пропускную способность (скорость передачи информации), это число ограничивается свойствами аппаратуры и самой линии (кабеля).

Объем переданной информации вычисляется по формуле Q=q*t, где q – пропускная способность канала (в битах в секунду), а t – время передачи.

**Электронная почта** – (самая распространенная услуга сети Internet) обмен письмами в компьютерных сетях. Само письмо представляет собой обычный файл, содержащий текст письма и специальный заголовок, в котором указано, от кого письмо направлено, кому предназначено, какая тема письма и дата отправления.

## Адресация в системе электронной почты

Электронно-почтовый Internet-адрес имеет следующий формат:
пользователь@машина Пример адреса электронной почты:
Ivanov@softpro.saratov.ru
Ivanov – имя почтового ящика.
softpro.saratov - название
почтового сервера ru – код
Российской Федерации
Точки и символ @ – разделительные знаки. Разделенные точками части электронного адреса называются доменами.

Вся часть адреса, расположенная справа от значка @, является доменным именем почтового сервера, содержащего ящик абонента. Главный принцип состоит в том, чтобы это имя отличалось от имен всех прочих серверов в компьютерной сети.

***Примеры решения задач***

*Пример 1.* Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 кбайт. Определить время передачи файла в секундах.

*Решение:*

1) выделим в заданных больших числах степени двойки и переведем размер файла в биты, чтобы «согласовать» единиц измерения:

128000 бит/с = 128 · 1000 бит/с = $2^7 \cdot 125 \cdot 8$ бит/с = $2^7 \cdot 5^3 \cdot 2^3$ бит/с = $2^{10} \cdot 5^3$ бит/с

625 кбайт = $5^4$ кбайт = $5^4 \cdot 2^{13}$ бит.

2) чтобы найти время передачи в секундах, нужно разделить

размер файла на скорость передачи:

$t=(5^4 \cdot 2^{13})$бит / $2^{10} \cdot 5^3$

бит/с = 40 с.

Ответ: 40 с .

*Пример 2.* Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 1 минуту. Определить размер файла в килобайтах.

Решение:

1) выделим в заданных больших числах степени двойки; переведем время в секунды (чтобы «согласовать» единицы измерения), а скорость передачи – в кбайты/с, поскольку ответ нужно получить в кбайтах:

1 мин = 60 с = $4 \cdot 15$ с = $2^2 \cdot 15$ с

512000 бит/с = $512 \cdot 1000$ бит/с = $2^9 \cdot 125 \cdot 8$ бит/с = $2^9 \cdot 5^3 \cdot 2^3$ бит/с = $2^{12} \cdot 5^3$ бит/с = $2^9 \cdot 5^3$ бит/с = $(2^9 \cdot 5^3) / 2^{10}$ кбайт/с = $(5^3 / 2)$ кбайт/с

2) чтобы найти объем файла, нужно умножить время передачи на скорость передачи:

$Q=q*t = 2^2 \cdot 15$ с $*(5^3 / 2)$ кбайт/с = 3750 кбайт

Ответ: 3750 кбайт.

*Пример 3.* С помощью модема установлена связь с другим компьютером со скоростью соединения 19200, с коррекцией ошибок и сжатием данных.

а) Можно ли при таком соединении файл размером 2,6 килобайт передать за 1 секунду? Обоснуйте свой ответ.

б) Всегда ли при таком соединении файл размером 2,3 килобайт будет передаваться за 1 секунду? Обоснуйте свой ответ.

в) Можно ли при таком соединении оценить время передачи файла размером 4 Мб? Если можно, то каким образом?

*Решение:*

а) Для начала узнаем, какое количество килобайт мы можем передать за 1 секунду: 19200/1024/8 = 2,3 (Кбайт). Следовательно, если бы не было сжатия информации, то данный файл за одну секунду при данной скорости соединения было бы невозможно передать. Но сжатие есть, 2.6/2.3 < 4, следовательно, передача возможна.

б) Нет не всегда, так как скорость соединения — это максимально возможная скорость передачи данных при этом соединении. Реальная скорость может быть меньше.

в) Можно указать минимальное время передачи этого файла: 4*1024*1024/4/19200, около 55 с (столько времени будет передаваться файл на указанной скорости с максимальной компрессией). Максимальное же время передачи оценить вообще говоря нельзя, так как в любой момент может произойти обрыв связи...

**Задание 1.** Решите задачу о передаче информации с помощью модема.

Вариант 1.

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 1500 Кб. Определите время передачи файла в секундах.

Вариант 2.

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 2500 Кб. Определите время передачи файла в секундах.

Вариант 3.

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах.

Вариант 4.

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 8 секунд. Определите размер файла в килобайтах.

**Задание 2.** Решите задачу о передаче графической информации.

Вариант 1.

Определите скорость работы модема, если за 256 с он может передать растровое изображение размером 640x480 пикселей. На каждый пиксель приходится 3 байта.

Вариант 2.

Сколько секунд потребуется модему, передающему информацию со скоростью 56 000 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640 x 480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

Вариант 3.

Определите скорость работы модема, если за 132 с он может передать растровое изображение размером 640x480 пикселей. На каждый пиксель приходится 3 байта.

Вариант 4.

Сколько секунд потребуется модему, передающему информацию со

скоростью 28800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640 x 480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

**Задание 3**. Регистрация почтового ящика электронной почты.

1. Откройте программу Internet Explorer.
2. В поле Адрес введите адрес поискового сервера http://www.mail.ru
3. На открывшейся Веб-странице выберите гиперссылку Регистрация в почте.
4. Заполните анкету, следуя рекомендациям, написанным справа от текстовых полей. Обязательно должны быть заполнены поля:
   1. E-mail,
   2. Пароль,
   3. Если вы забудете пароль,
   4. Дополнительная информация о пользователе (заполнить полностью).
   5. Защита от авторегистрации (ввести зачеркнутые цифры).
5. Нажмите кнопку Зарегистрировать почтовый ящик.
6. В случае необходимости исправьте ошибки и снова нажмите кнопку Зарегистрировать почтовый ящик.
7. Ваш почтовый ящик считается зарегистрированным только после появления уведомления о том, что ваша регистрация успешно завершена.

**Задание 4.** Создание и отправка сообщения.

8. Для того, чтобы отправить письмо, Вам нужно выбрать нажать гиперссылку Написать письмо.
9. Напишите 2 письма своему одногруппнику, предварительно обменявшись с ним электронными адресами. Письма должны содержать не менее пяти предложений. Одно письмо сделайте в обычном формате, а второе в расширенном.

**Задание 5.** Выполнить самостоятельную работу.

**Самостоятельная работа**

| Вопрос | Ответ |
|---|---|
| 1. Что представляет собой электронная почта? | |
| 2. Как записывается адрес электронной почты? | |
| 3. В чем особенность электронной почты? | |
| 4. Что представляет собой почтовый ящик? | |
| 5. Что такое Спам? | |

| | |
|---|---|
| 6. В чем преимущества электронной почты? | |
| 7. Что такое протокол электронной почты? | |

**Задание 6**. Сделать вывод о проделанной работе.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое модем? Для чего он предназначен?
2. Дайте характеристику режимам передачи данных.
3. Что представляет собой электронная почта?
4. Как записывается адрес электронной почты?
5. В чем особенность электронной почты?
6. Что представляет собой почтовый ящик?
7. Что такое Спам?
8. В чем преимущества электронной почты?
9. Что такое протокол электронной почты?

## Практическая работа № 7

**Тема:** Меры безопасности, незаконное представление информации

**Цель:** Ознакомиться с алгоритмами оценки риска информационной безопасности.

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ**: научиться пользоваться интернетом соблюдая все меры безопасности, соблюдать правильное представление информации, соблюдая все законы представления информации

**НОРМА ВРЕМЕНИ**: 2 часа

ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА: персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал, программа Internet Explorer.

## Краткие теоретические сведения

**Риск ИБ** – потенциальная возможность использования определенной ***угрозой уязвимостей актива*** или группы активов для причинения вреда организации.

**Уязвимость** - слабость в системе защиты, делающая возможной реализацию угрозы.

**Угроза ИБ** - совокупность условий и факторов, которые могут стать причиной нарушений целостности, доступности, конфиденциальности информации.

**Информационный актив** – это материальный или нематериальный объект, который:

- является информацией или содержит информацию,
- служит для обработки, хранения или передачи информации,
- имеет ценность для организации.

**3. Задание**

1. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»
2. Ознакомьтесь с **Приложениями C, D** и **E** ГОСТа.
3. Выберите три различных информационных актива организации (см. вариант).
4. Из **Приложения D** ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
5. Пользуясь **Приложением C** ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
6. Пользуясь одним из методов (см. вариант) предложенных в **Приложении E** ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.
7. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

## Практическое занятие № 8

**ТЕМА:** Технология обработки графической и мультимедийной информации.
**ЦЕЛЬ:**выработать практические навыки создания публикаций средствами MS Publisher. ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Научиться работать в редакторе по созданию публикаций
**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.
Основные понятия и термины по теме: объект; процесс; модель; моделирование; вербальная модель; знаковая модель; формализация.

**План изучения темы:**

1. Моделирование. Виды моделей;
2. Классификация моделей;
3. Информационные модели;
4. Этапы моделирования.
5. Построение информационных моделей. Краткое изложение теоретических вопросов:

Моделирование – построение моделей для исследования и изучения объектов, процессов или явлений. (Иначе, моделирование - это метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей. При этом реально существующий объект, процесс или явление называется прототипом или оригиналом).
Для одного и того же объекта (процесса, явления) может быть создано бесчисленное множество моделей. (Так, например, для объекта «здание» моделью может служить и чертёж, и макет, и схема коммуникаций, и рисунок).
В то же время разные объекты могут быть описаны одной моделью. (Например, в механике разные материальные тела могут рассматриваться как материальные точки). Вид модели зависит от поставленной задачи исследования.
Классификация моделей:
**По области использования**:

- Учебные модели.
- Опытные модели.
- Научно-технические модели.
- Игровые модели.
- Имитационные модели.

2) ***По способу представления***:

- Материальные.
- Информационные.

**Материальные модели** – (предметные, физические) воспроизводят геометрические и физические свойства оригинала и имеют реальное воплощение. *Примеры: детские игрушки, чучела птиц, схемы солнечной системы, физические и химические опыты, школьные пособия и т. д.*

**Информационная модель** – совокупность информации, характеризующая свойства и состояния объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром.

Информационные модели бывают **знаковыми** и **вербальными** (от латинского «verbalis» - устный).

**Вербальная (образная) модель** – информационная модель в мысленной или разговорной форме (модели, полученные в результате раздумий, умозаключений). Примером такой модели может стать наше поведение при переходе улицы.

**Знаковая модель** – информационная модель, выраженная специальными знаками, то-есть, средствами формального языка (*рисунки, тексты, графики, схемы*).

**Виды информационных моделей (по форме представления):**

- Геометрические (*графические формы, объёмные конструкции*);
- Словесные (*устные, письменные описания*);
- Математические (*математические формулы*);
- Структурные (*схемы, графики, таблицы*);
- Логические (*модели с вариантами выбора действий*);
- Специальные (*ноты, химические формулы*);

Для представления информационных моделей в той или иной форме используются естественные и формальные языки.

**Виды информационных моделей (по способу реализации):**

- Компьютерная модель – модель, реализованная средствами программной среды.

  Инструментами компьютерного моделирования являются как техническое (Hardware), так и программное (Software) обеспечение.
- Некомпьютерная модель (реализованная обычными инструментами, например, такими как кисть художника, топор плотника).

**Формализация** – процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков.

**Основные этапы моделирования.**

Моделирование является одним из ключевых видов деятельности человека. Все этапы моделирования определяются поставленной задачей и целями моделирования.

Этапы компьютерного моделирования:

I этап. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ (Описание задачи. Цель моделирования. Анализ объекта).
II этап.РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ (Информационная модель. Знаковая модель. Компьютерная модель).

III этап. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ (План моделирования. Технология моделирования).

I V этап АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ.

Компьютерное моделирование начинается как обычно с объекта изучения, в качестве которого могут выступать: явления, процесс, предметная область, жизненные ситуации, задачи.
После определения объекта изучения строится модель. При построении модели выделяют основные, доминирующие факторы, отбрасывая второстепенные.
Выделенные факторы перекладывают на понятный машине язык.
Строят алгоритм, программу.
Когда программа готова, проводят компьютерный эксперимент и анализ полученных результатов моделирования при вариации модельных параметров.
И уже в зависимости от этих выводов делают нужные коррекции на одном из этапов моделирования: либо уточняют модель, либо алгоритм, либо точнее, более корректнее определяют объект изучения.

*Задание 1: Моделирование в среде текстового процессора.*

*Задание 2: Построение графических моделей*

*Задание 1:*

**Ход работы:**

Открыть текстовый редактор Word.
Вставить пустую строку для названия таблицы.
Выполнить команду «вставка-таблица», задать количество строк и столбцов.
Заполнить таблицу данными.
Сохранить в свою папку под именем Метро.
Промежуточный контроль (на «4»)
Скопировать таблицу и вставить её на эту же страницу ниже.
Отформатировать вторую таблицу, сделав её более удобной для восприятия.
Ответить на вопросы.
Окончательный контроль (на «5»)
Дополнительное задание: выделить в таблице красным цветом (фон) под названиями станций метро, жёлтым цветом ячейки, в которых находится время.

**Исходный текст**

*В следующем тексте речь идет о Московском метро. Постройте по этим данным таблицу:*

Время в пути от станции Отрадное до станции Кутузовская составляет 37 мин. Время в пути от станции Театральная до станции Юго-За-падная составляет 24 мин. Время в пути от станции Октябрьская до станции Отрадное составляет 32 мин. Время в пути от станции Курская до станции Кутузовская составляет 23 мин. Время в пути от станции Октябрьская до станции Кутузовская составляет 16 мин. Время в пути от станции Юго-Западная до станции Отрадное составляет 46 мин. Время в пути от станции Театральная до станции От-радное составляет 27 мин. Время в пути от станции Октябрьская до станции Театральная составляет 13 мин. Время в пути от станции Курская до станции Отрадное составляет 28 мин. Время в пути от станции Театральная до станции Кутузовская составляет 19 мин. Время в пути от станции Октябрьская до станции Юго-Западная со-ставляет 23 мин. Время в пути от станции Юго-Западная до станции Кутузовская составляет 33 мин. Время в пути от станции Курская до станции Театральная составляет l0 мин. Время в пути от станции Октябрьская до станции Курская составляет 10 мин. Время в пути от станции Курская до станции Юго-Западная составляет 32 мин.

*Задание2:*

## Построение графических моделей

### *Задание 1. Моделирование паркета*

***Внимание!*** Моделирование любого объекта всегда выполняется по определенным этапам:

1. Постановка задачи
2. Разработка модели
3. Компьютерный эксперимент
4. Анализ результатов

Прочтите внимательно и выполните все этапы моделирования паркета.

**I этап. Постановка задачи**

***Описание задачи***. В Санкт-Петербурге расположены великолепные дворцы-музеи, в которых собраны произведения искусства великих русских и европейских мастеров. Помимо прекрасных творений живописи, скульптуры, мебели здесь сохранились уникальные образцы паркетов. Эскизы этих паркетов создали великие зодчие. А реализовали их идеи мастеровые-паркетчики.

Паркет составляется из деталей разной формы и породы дерева. Из этих деталей паркетчики на специальном столе собирают блоки, совместимые друг с другом. Из этих блоков уже в помещении на полу компонуется реальный паркет.

Одна из разновидностей паркетов – из правильных геометрических фигур (треугольников, квадратов, шестиугольников и др. многоугольников). В различных сочетаниях детали паркета могут давать неповторимые узоры. Представьте себя в роли дизайнера, выполняющего заказ.

***Цель моделирования***: Разработать эскиз паркета.

***Формализация задачи*** (придание ей формы, переход от общего описания задачи к конкретной формулировке, отвечающей на вопрос «Что делать?»). Объектом моделирования является геометрический паркет, составленный из стандартного набора правильных многоугольников. Детали должны быть совместимы, то есть должны иметь единый типоразмер – длину стороны многоугольника.

**II этап. Разработка модели**

Результатом формализации является информационная модель (целенаправленно отобранная информация об объекте, представленная в некоторой форме).

**Информационная модель**

| Объект | Параметры | Значения |
|---|---|---|
| Многоугольник | Количество сторон | 3, 4, 6 |
| | Длина стороны | А |
| | Цвет | Оттенки различных пород древесины |
| | Фактура | Рисунок, имитирующий срез древесины |

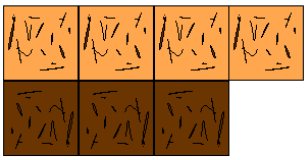
***Внимание!*** На этапе разработки модели необходимо следовать инструкциям для выполнения Модели 1,2 и 3.

Модель 1 (полный набор деталей, необходимых для моделирования).

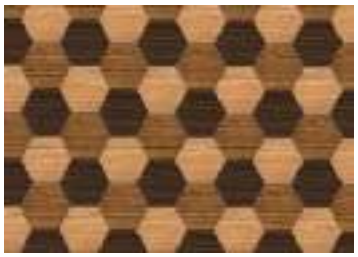
1. На панели инструментов выбрать пункт меню **Основные фигуры** и нарисовать прямоугольник, треугольник и шестиугольник со стороной **А** см.
2. Фигуры раскрасить, имитируя фактуру различных пород дерева. (*панель Рисование – Область - вкладка Текстура*)

Модель 2 (моделирование паркетного блока).

1. Блоки могут компоноваться из деталей одной, двух или трех разновидностей.
2. Поворот детали *(панель Рисование – Эффекты - Повернуть)*
3. Сгруппировать детали в единую фигуру (при помощи клавиши *Shift* выделить все элементы - в меню правой клавиши мыши выбрать пункт *Сгруппировать*)



Модель 3 (компоновка паркета из созданных блоков).



**III этап. Компьютерный эксперимент**.

**План эксперимента.**

1. Тестирование стандартного набора деталей – проверка совместимости.
2. Разработка паркетного блока.
3. Тестирование блоков – проверка их совместимости.
4. Моделирование эскиза паркета.

**Проведение исследования**

***Внимание!*** Разработать свой вариант паркетного блока.

1. Сохранить готовый вариант паркетного блока в личной папке под именем *Задание 1*.

**IV этап. Анализ результатов**

Если вид паркета не соответствует замыслу заказчика, необходимо вернуться к одному из предыдущих этапов:

- разработать другой набор деталей или выбрать другие детали из набора.
- или создать другой блок из выбранных деталей.

Если вид паркета удовлетворяет исполнителя и (или) заказчика, принимается решение о разработке чертежей в реальном масштабе и подборе материалов.

## Практическое занятие № 10

**ТЕМА:** Работа с документами. Правила оформления документа (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).
**ЦЕЛЬ:**выработать практические навыки создания публикаций средствами MS Publisher. **ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Научиться** работать в редакторе по созданию публикаций
**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.
**ЗАДАНИЯ:**
Задание 1. Создать и сохранить документ на рабочем столе. Задание 2. Ознакомиться с понятием «Абзацный отступ»
Задание 3. Набрать предложенный текст в соответствии с предложенным форматированием.

Задание 4. Закрепить навыки выравнивания абзацев и установки красной строки. Задание 5. Оформить текст по образцу.
Задание 6. Оформить бланк по образцу.
Задание 7. Начертить обычный параллелепипед. Задание 8. Создать таблицу.
Задание 9. (дополнительное). Создать таблицу по образцу. Задание 10**.**
Сделайте вывод по лабораторной работе.

## Ход работы

**Задание №1.**

1. Открыть приложение MS Word.
2. Сохранить созданный документ под своей фамилией на рабочем столе с помощью команды: ***кнопка «Office»→Сохранить как→ДокументWord→Выбрать Рабочий стол→Задать имя файла→Нажать кнопку Сохранить***.
3. Установить следующие параметры страницы для своего документа. Для этого необходимо воспользоваться командой: ***вкладка Разметка страницы→Поля→Обычное.***

| Поля | | | |
|---|---|---|---|
| верхнее | нижнее | левое | правое |
| 2 см | 2 см | 2,5 см | 2,5 см |

**Задание №2**

**Цель задания:** ввести понятие абзацный отступ. Обратите внимание, что в раскладке продуктов левый край ровный, но текст отодвинут от левого края.

***Абзацные отступы и интервалы***

Различие понятий «красная строка» и «отступы»: установленный размер красной (или висячей) строки распространяется только на первую строку абзаца. Отступ же действует на все строки абзаца и размер красной (или висячей) строки отсчитывается от установленного отступа. Перед тем, как начать выполнять каждое задание, тщательно проанализируйте его, обратите особое внимание на расположение концов абзацев.

**Задание3:** Набрать следующий текст: Тесто рассыпчатое
400 г муки
200 г масла
0,5 стакана воды
Растереть масло, добавить муку, воду, всыпать 0,5 чайной ложки соли и замесить тесто. Использовать для пирожков, ватрушек, пирогов.

*Порядок выполнения задания №2:*

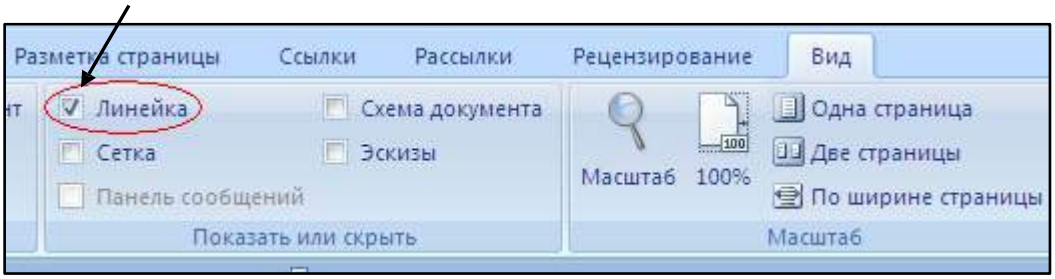
1. Заголовок выровнять по центру с помощью элемента ***вкладки Главная***, шрифт полужирный Ж ***вкладки Главная***, разрядка 3 пт (***Команда: Контекстное меню→Шрифт→Вкладка «Интервал»→«Разреженный» →на 3 пт***). Для заголовка также

установить ***Видоизменение– Все прописные*** с помощью команды ***Контекстное меню→Шрифт.***

Эти же команды можно выполнить с помощью элемента ***вкладки Главная***

2. Основной текст выровнять по ширине, красная строка (***Команда: Контекстное меню→Абзац→Отступ→Первая строка→Отступ***).
3. Раскладка продуктов– шрифт полужирный, в конце каждой строки отбит абзац (нажатие клавиши ***Enter***). Выравнивание влево. Задать отступ слева. Для этого выделите абзацы, которые нужно «отодвинуть», выполните команду ***Контекстное меню→Абзац→Вкладка «Отступы и интервалы»→«Отступ слева»*** задайте размер отступа в см. (Эту операцию можно выполнить, передвигая мышью по горизантальной линейке треугольники и прямоугольник . Верхний треугольник соответствует положению начала первой строки абзаца, нижний – величине отступа слева. Если схватить и переместить мышью нижний прямоугольник, то верхний и нижний треугольники переместяться вместе, то есть будет выполняться отступ с учетом первой строки. В правой части линейки имеется только один треугольник, соответствующий отступу справа.) Для словесного определения отступа никогда не употребляйте характеристику «*куда отодвинуть текст*» (вправо, влево), используйте только формулировку «*откуда*» (слева, справа) иначе не избежать путаницы.

Если линейка не отображена в рабочем окне редактора, ее можно установить:




4. Поместить текст в рамку. Для этого сначала выделить весь текст и с помощью команды ***вкладка Разметка страницы→Границы страниц→Граница→Рамка→Тип рамка*** установить нужный тип рамки.
5. Залить текст цветом с помощью команды ***вкладка Разметка страницы→Границы страниц→Заливка→На вкладке Заливка выбрать необходимый цвет.***

6. В результате получится следующий отформатированный текст.

**Т Е С Т О  Р А С С Ы П Ч А Т О Е**

**400 г муки**

**200 г масла**

**0,5 стакана воды**

Растереть масло, добавить муку, воду, всыпать 0,5 чайной ложки соли и замесить тесто. Использовать для пирожков, ватрушек, пирогов.

**Задание №3.**

**Цель:** закрепить навыки выравнивания абзацев и установки красной строки. Новым в этом упражнении является создание «водяных знаков». Вы можете создавать любые «водяные знаки», но лучше состоящие из нескольких одинаковых элементов.

**ПРИГЛАШЕНИЕ**

*Дорогие друзья!*

*Приглашаю Вас на чаепитие*

*по случаю моего совершеннолетия.*

*Буду ждать в субботу,*

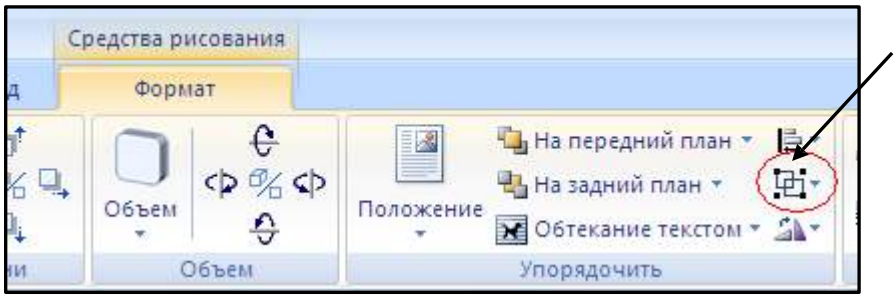
*7 января 2007г. в 14 часов.*

**Порядок выполнения задания №3:**

1. Заголовок и основной текст выровнены по центру, подпись вправо. Текстовый эффект достигается за счет использования различных шрифтов, размеров, курсива, полужирного.
   1. Для создания «водяных знаков» необходимо использовать ***вкладку Вставка***.
   2. Выполните следующие действия:
      - ✓ Используя полосы прокрутки, расположите свой текст в верхней части экрана таким образом, чтобы в нижней его части осталось свободное место для рисунка.

- ✓ Перейдите на ***вкладку Вставка***.
- ✓ С помощью команды ***Фигуры*** выберите скругленный прямоугольник и, при помощи мыши, зажав клавишу ***Shift***, растяните ее на листе ниже набранного текста приглашения. (Желательно чтобы на экране одновременно были видны и текст, и рисунок).
- ✓ Выделив фигуру, воспользуйтесь командой ***Контур фигуры.*** Выберите ***Цвет, Толщину и Штрихи***.
- ✓ Для тиражирования фигуры выделите ее, скопируйте необходимое число раз. Новая фигура может при вставке поместиться поверх первоначальной, и создается впечатление, что ничего не вставилось. В этом случае подведите указатель мыши к верхней (выделенной) фигуре, нажмите левую клавишу мыши и, не отпуская ее, перетащите на новое место.
- ✓ Чтобы создать орнамент, нужно расположить все его элементы в определенном порядке. Графические объекты перемещаются по листу с помощью мыши.

3. Когда Ваш узор готов, остается поместить его под текст. Для этого:
   - выделите весь рисунок (удерживая клавишу ***Shift***, щелкните по каждому элементу орнамента);
   - сгруппируйте элементы орнамента для того, чтобы весь рисунок воспринимался как единый графический объект (команда
   - ***Контекстное меню→Группировка→Группировать*** или с помощью элемента);
   - переместите узор и поместите его поверх текста;
   - затем поместите весь текст в рамку с помощью команды ***Формат→Границы и заливка*** и на вкладке ***«Заливка»*** в раскрывающемся списке «***Тип»*** выберите — ***Рамка.***



**Задание №4.** текст содержания.

***Вставка рисунка из библиотеки рисунков ClipArt в текст документа В.***

- Вызвать на экран окно документа В и установить курсор в позицию вставки рисунка.
- Выполнить /Вставка/Рисунок: на экране ДП, подобная ДП «Открыть» (вызов файла на экран).
- Найти, используя список «Каталог», в папке редактора WORD папку ClipArt и раскрыть её; в списке «Тип» установить «*.wmf»; в списке «Файл» выделить имя некоторого файла: в окне «Просмотр» появляется рисунок– «ОК»: рисунок включен в текст.

***Порядок выполнения задания №4***

1. Набрать предложенный текст, выровнять его по ширине с помощью элемента , а заголовок по центру– .
2. Для заголовка установить размер шрифта 20, для текста– 14, используя инструмент 14.
3. Для заголовка установить шрифт MonotypeCorsiva, для текста– TimesNewRoman,

используя инструмент Times New Roman.

4. Для текста установить маркированный список с помощью команды ***Формат→Список,***

выбрать нужный вид маркера.

5. В заголовке между словами вставить символ □ с помощью команды***Вставка→Символ.***
6. В последнем пункте все буквы «о» заменить на буквы «п». Перед набором текста последнего абзаца выполнить команду ***Сервис→Параметрыавтозамены.*** В поле ***Заменить*** ввести «о», в поле ***На***– «п».

**Задание № 5 .** Оформить бланк следующего содержания.

**Цель задания:** закрепить навыки установки отступа для абзаца; ввести понятия нерастяжимый пробел и принудительный конец строки и продемонстрировать возможности их применения.

*Содержание бланка*

«Бизнес-Сервис»

113244, Москва,
Новая ул., 3
тел. 123-4567

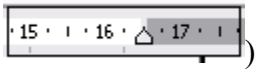
факс 123-4566

Уважаемый Василий Никифорович!

Акционерное общество «Бизнес-Сервис» приглашает Вас 15 ноября 2006г. в 20 часов на традиционное осеннее заседание Клуба московских джентльменов.

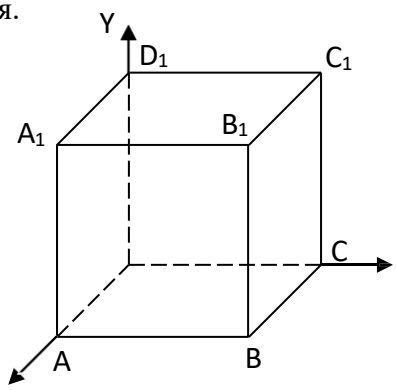
Президент клуба А. М. Ростокин

***Порядок выполнения задания №5***

1) Текст реквизитов бланка выравнивается по центру (элемент ), задан отступ справа (элемент линейки  ). Символ □- это символ шрифта Wingdings, выбирается с помощью команды ***Вставка →Символ*** на вкладке ***Символы*** выбрать шрифт- Wingdings, размер шрифта увеличен до 22 пт.
2) Заполнение бланка. Обращение выровнено по центру, основной текст и подпись— по ширине. Подпись форматируется с помощью нерастяжимого пробела, сочетаний клавиш ***Shift+Ctrl+ «пробел»,*** и принудительного конца строки, сочетаний клавиш ***Shift+Enter***. Нерастяжимый пробел устанавливается между словами «Президент» и «клуба», «А.» и «М.» и «Ростокин», между словами «клуба» и «А.»- устанавливается обычный пробел. Принудительный конец строки – после слова «Ростокин».
3) Увеличение расстояния между абзацами (для реквизитов) достигнуто не пустыми абзацами, а интервалами перед абзацем ***Формат→Абзац...,*** на вкладке ***Отступы и интервалы*** в поле ввода ***Интервал перед*** установлен размер интервала в 6 пт.
4) Задать параметры страницы. Делать это удобнее до установки абзацных отступов.

**Задание №6.** Начертить обычный параллелепипед.

**Цель задания**: научиться пользоваться панелью ***Рисование*** редактора MSWord, познакомиться с инструментами, научиться менять тип линии, вставлять рамку текста, установив для нее цвет линии и заполнения.



***Порядок выполнения задания №6***

Можно предложить следующий порядок построения (все используемые кнопки с панели ***Рисование***).

1) Нарисовать прямоугольник $ABB_1A_1$ .
2) Провести одну из наклонных линий, например, $A_1D_1$ .
3) Скопировать $A_1D_1$ и вставить три раза BC, $B_1C_1$, и AD.
4) Провести линии $CC_1DD_1$, DC и $D_1C_1$.
5) Выделяя соответствующие отрезки, выбрать ***Тип штриха*** – пунктирный .
6) Дорисовать координатные оси, выбрав инструмент ***Стрелка***.
7) Самый трудоемкий процесс в этом упражнении - обозначение вершин. Для того чтобы расположить букву в нужном месте, включите кнопку ***Надпись*** на панели ***Рисование*** и растяните рамку, пользуясь мышью, до требуемого размера.
8) Вызвав контекстное меню на выделенной рамке, выберите пункт ***Формат объекта***.На вкладке ***Цвета и линии*** цвет заливки выберите ***Нет заливки***, цвет линии – нет линии. Ваша рамка стала прозрачной. В ней можно помещать текст (нам нужна одна буква - обозначение вершины). Выделите свою рамку, скопируйте и затем вставьте 10 раз (перед вставкой снимите выделение с исходной рамки). Новая рамка может, после вставки, поместиться поверх предыдущей. В этом случае кажется, что вставки не произошло, а на самом деле достаточно переместить верхнюю рамку в сторону.
9) Нижний индекс получается при помощи команды ***Формат→Шрифт...***, ***Видоизменение - подстрочный***. Перемещаются рамки по листу при помощи мыши.
10) Чертеж готов. Желательно представить его в виде единого графического объекта. Для этого, включив кнопку растяните пунктирную рамку вокруг всего рисунка (выделите рисунок) и выполните команду ***Действия→Группировать***. Теперь можно перемещать чертеж целиком по листу. Мало того, можно изменять его пропорции, если, выделив рисунок, потянуть мышью за узелки (квадратики на рамке выделения).

**Задание 7.**

**Цель задания:** научиться создавать таблицу, вносить в нее текстовую информацию и выполнять обрамление таблицы.

| | понедельник | вторник | среда | четверг | пятница |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Математика | Чтение | Математика | Русский язык | Физическая культура |
| **2** | Труд | Музыка | Чтение | Этика | Математика |
| **3** | Чтение | Русский язык | Русский язык | Математика | Чтение |
| **4** | Физическая культура | Математика | Труд | ОБЖ | ИЗО |

### *Порядок выполнения задания 7*

***Вставьте таблицу с требуемым числом ячеек.***

1) Покажите, что для выделения строки (столбца) целиком нужно подвести указатель мыши левее (выше) и щелкнуть в тот момент, когда указатель имеет форму стрелки, указывающий на строку (столбец).
2) Столбец с нумерацией уроков выровняйте влево и при помощи мыши установите необходимую ширину. Все остальные ячейки выровняйте по центру. Дни недели и номера уроков выделите полужирным шрифтом. Форматирование шрифта можно произвести и после набора текста.
3) Заполните остальные ячейки, придерживаясь следующего требования: на первом уроке должны быть «короткие» названия уроков, вписывающиеся в одну строчку (например, чтение). И «длинные» — в две строчки (например, физическая культура), на втором уроке все предметы должны помещаться в одну строчку, остальные уроки произвольно.
4) Выполните просмотр с помощью команды Файл→Предварительный просмотр. Видно, что таблица не разлинована. Закройте просмотр (соответствующая кнопка).
5) Выделите таблицу и выполните обрамление Формат→Границы и заливка... на вкладке

Граница выберите тип границы — Сетка. Выделяя таблицу, следите за тем, чтобы в выделение не попал маркер абзаца, следующего за таблицей, иначе тип границы — Сетка не будет Вам предложен.

1) Выполните просмотр.

2) На данном примере можно показать способы вставки и удаления строк и столбцов. Выделив строку (столбец), воспользуйтесь командой Таблица→Вставить (Удалить) строки (столбцы).

Обязательно сохраните файл, содержащий таблицу, так как работа с ним продолжается.

Задание 8. (дополнительное).

Цель задания: закрепить навык создания таблицы. Показать, каким образом

можно изменить тип линий границы, выполнить фоновое заполнение и как разместить в «высоких» строчках текст вертикально посередине.
В таблице произошли следующие изменения:

- обрамление всей таблицы выполнено линиями одной толщины;
- предметы, помещающиеся в одну строчку, выровнены по вертикали в ячейке (больше не "подпрыгивают" вверх);
- все строки одинаковы по высоте;
- выполнено фоновое оформление.

| | **понедельник** | **вторник** | **среда** | **четверг** | **пятница** |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Математика | Чтение | Математика | Русский язык | Физическая культура |
| **2** | Труд | Музыка | Чтение | Этика | Математика |
| **3** | Чтение | Русский язык | Русский язык | Математика | Чтение |
| **4** | Физическая культура | Математика | Труд | ОБЖ | ИЗО |

**Задание 9.** Сделайте вывод по практической работе.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Каковы возможности MS Word для проверки ошибок различного рода в текстовых документах?
2) Каков порядок проверки орфографии и грамматики в MS Word?
3) Для каких целей нужны функции автозамены и автотекста?

## Практическая работа № 8

**ТЕМА:** Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование

презентационного оборудования. **ЦЕЛЬ:** выработать практические навыки создания презентаций, настройки эффектов анимации, управления показом презентации при помощи гиперссылок.
**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Научиться** создавать презентации
**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал, программа MS Power Point.

**ЗАДАНИЯ:**
Задание 1. С помощью справочной системы выясните назначение пунктов меню панели инструментов PowerPoint. Результаты представьте в таблице.
Задание 2. Создайте презентацию из Мастера автосодержания и преобразуйте ее.
Задание 3. Используя Power Point, подготовьте презентацию по теме «Аппаратное обеспечение ПК».
Задание 4**.** Сделайте вывод по лабораторной работе.

**Ход работы**

**Мультимедиа технологии** - интерактивные (диалоговые) системы, обеспечивающие одновременную работу со звуком, анимированной компьютерной графикой, видеокадрами, изображениями и текстами.
**Интерактивность** – возможность диалога компьютера с пользователем на основе графического интерфейса с управляющими элементами (кнопки, текстовые окна и т.д.). **Компьютерная презентация** является одним из типов мультимедийных проектов – последовательности слайдов (электронных карточек), содержащих мультимедийные объекты.
Применяется в рекламе, на конференциях и совещаниях, на уроках и т.д.
Переход между слайдами или на другие документы осуществляется с помощью кнопок или гиперссылок.
Создание презентаций осуществляется в программе PowerPoint.

**Основные правила разработки и создания презентации**

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы.

- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.

- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции.

- На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.
- Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.).
- Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким.
Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами.
Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид.

Единое стилевое оформление

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле;

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки
  — слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.
- Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует

учитывать общие правила оформления текста.

**Задание 1.** С помощью справочной системы выясните назначение пунктов меню панели инструментов PowerPoint. Результаты представьте в таблице.

**Задание 2**. Создайте презентацию из Мастера автосодержания и преобразуйте ее следующим образом:

- замените стандартный текст в слайдах шаблона вашим текстом;
- перейдя в режим Сортировщик слайдов, ознакомьтесь с вариантами:
- оформления слайдов;
- стандартных цветовых схем;
- эффектов смены слайдов и их звукового сопровождения;
- озвучьте первый слайд презентации с помощью звукового музыкального файла, второй - с помощью звукозаписи речевого комментария;
- ознакомьтесь с вариантами эффектов анимации текста и графических объектов слайдов;
- после третьего слайда презентации создайте новый слайд, оформив его собственной цветовой схемой. Используя Автофигуры меню Рисование, вставьте в этот слайд управляющую кнопку для запуска программы Paint;
- вставьте в последний слайд гиперссылку, позволяющую вернуться в начало презентации;
- сохраните презентацию в своей рабочей папке в двух форматах: презентации (лр25.ppt) и демонстрации (лр25.pps);
- последовательно запустите на выполнение оба файла, отметьте различия операций запуска;
- ознакомьтесь с вариантами выделения отдельных элементов слайда в момент его демонстрации с помощью ручки, фломастера, маркера, расположенных в левом нижнем углу демонстрируемого слайда;

- установите автоматические режимы анимации объектов и смены слайдов презентации;

- запустите на выполнение слайд-фильм в режиме презентации и отрегулируйте временные интервалы показа слайдов, эффекты анимации и звука;

- запустите на выполнение слайд-фильм в режиме демонстрации.

**Задание 3**. Используя Power Point, подготовьте презентацию по теме «Аппаратное обеспечение ПК». Примените наибольшее число возможностей и эффектов, реализуемых программой. Предусмотрите гиперссылки как внутри презентации, так и внешние презентации.

Необходимые рисунки находятся в папке лр25 на Рабочем столе.

**Задание 4**.Сделайте вывод по лабораторной работе.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое мультимедиа технологии? Их назначение.
2. Для чего нужны компьютерные презентации?
3. Перечислите основные правила разработки и создания презентаций:
   - правила шрифтового оформления;
   - правила выбора цветовой гаммы;
   - правила общей композиции;
   - правила расположения информационных блоков на слайде.

## Практическая работа № 9

**ТЕМА:** Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.
**ЦЕЛЬ:** изучение информационной технологии организации поиска информации на государственных образовательных порталах.
**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: научиться** искать необходимую информации на государственных образовательных порталах
**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

### ЗАДАНИЯ:

Задание1. Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы.
Задание 2. Использование онлайн переводчика
Задание 3. Нахождение лексических значений предложенных слов.
Задание 4. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу.
Задание 5. Заполните таблицу, используя поисковую систему Яндекс: www.yandex.ru.
Задание 6. Произвести поиск сайтов в наиболее популярных поисковых системах общего назначения в русскоязычном Интернете (Рунете).

### Ход работы

В настоящее время существует множество справочных служб Интернет, помогающих пользователям найти нужную информацию. В

таких службах используется обычный принцип поиска в неструктурированных документах– по ключевым словам.

**Поисковая система–** это комплекс программ и мощных компьютеров, способные принимать, анализировать и обслуживать запросы пользователей по поиску информации в Интернет. Поскольку современное Web-пространство необозримо, поисковые системы вынуждены создавать свои базы данных по Web- страницам. Важной задачей поисковых систем является постоянное поддержание соответствия между созданной информационной базой и реально существующими в Сети материалами. Для этого специальные программы (роботы) периодически обходят имеющиеся ссылки и анализируют их состояние. Данная процедура позволяет удалять исчезнувшие материалы и по добавленным на просматриваемые страницы ссылкам обнаруживать новые.

**Служба WorldWideWeb (WWW)–** это единое информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов.

Отдельные документы, составляющие пространство Web, называют**Web- страницами**.

Группы тематически объединенных Web-страниц называют**Web-узлами** (сайтами). Программы для просмотра Web-страниц называют **браузерами** (обозревателями). К средствам поисковых систем относится язык запросов.

Используя различные приёмы можно добиться желаемого результата поиска.

**!**– запрет перебора всех словоформ.

**+**– обязательное присутствие слов в найденных документах.

**-**– исключение слова из результатов поиска.

**&**– обязательное вхождение слов в одно предложение.

**~**– требование присутствия первого слова в предложении без присутствия второго.

**|**– поиск любого из данных слов.

**«»**– поиск устойчивых словосочетаний.

**$title**– поиск информации по названиям заголовков.

**$anchor–**поиск информации по названию ссылок.

## Содержание работы:

**Задание №1.**

1. Загрузите Интернет.
2. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы.

   Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы:

| № | Название портала | Электронный адрес портала | Характеристика портала |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Задание №2.**

1. Откройте программу InternetExplorer.
2. Загрузите страницу электронного словаря Promt– www.ver-dict.ru.
3. Из раскрывающегося списка выберите ***Русско-английский словарь (Русско-Немецкий)***.
4. В текстовое поле ***Слово для перевода*:** введите слово, которое Вам нужно перевести.
5. Нажмите на кнопку ***Найти***.

| Слово | Русско-Английский | Русско-Немецкий |
|---|---|---|
| Информатика | | |
| Клавиатура | | |
| Программист | | |
| Монитор | | |
| Команда | | |
| Винчестер | | |
| Сеть | | |
| Ссылка | | |
| Оператор | | |

6. Занесите результат в следующую таблицу:

**Задание №3.**

1. Загрузите страницу электронного словаря– www.efremova.info.
2. В текстовое поле ***Поиск по словарю*:** введите слово, лексическое значение которого Вам нужно узнать.
3. Нажмите на кнопку ***Искать***. Дождитесь результата поиска.
4. Занесите результат в следующую таблицу:

| Слово | Лексическое значение |
|---|---|
| Метонимия | |
| Видеокарта | |

| | |
|---|---|
| Железо | |
| Папирус | |
| Скальпель | |
| Дебет | |

**Задание №4.** С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

| **Личности 20 века** | | |
|---|---|---|
| **Фамилия, имя** | **Годы жизни** | **Род занятий** |
| Джеф Раскин | | |
| Лев Ландау | | |
| Юрий Гагарин | | |

**Задание №5.** Заполните таблицу, используя поисковую систему Яндекс: www.yandex.ru.

| Слова, входящие в запрос | Структура запроса | Количество найденных страниц | Электронный адрес первой найденной ссылки |
|---|---|---|---|
| Информационная система | Информационная! Система! | | |
| | Информационная + система | | |
| | Информационная - система | | |
| | «Информационная система» | | |
| Персональный компьютер | Персональный компьютер | | |
| | Персональный & компьютер | | |
| | $title (Персональный компьютер) | | |
| | $anchor (Персональный компьютер) | | |

**Задание №6.** Произвести поиск сайтов в наиболее популярных поисковых системах общего назначения в русскоязычном Интернете (Рунете).

**<u>Краткая справка.</u>** Наиболее популярными русскоязычными поисковыми системами являются:
Rambler — www.rambler.ru; Апорт — www.aport.ru; Яndex— www.yandex.ru.
Англоязычные поисковые системы:
Yahoo — www.yahoo.com.

Специализированные поисковые системы позволяют искать информацию в специализированных слоях Интернета. К ним можно отнести поиск файлов на серверах FTP и систему поиска адресов

электронной почты WhoWhere.

***Порядок работы задания №2:***

1. Создайте папку на рабочем столе с именем: ***Фамилия–Группа***.
2. Запустите InternetExplorer.

Для перехода в определенное место или на определенную страницу воспользуйтесь адресной строкой главного окна InternetExplorer.

**Краткая справка:** Адрес узла (URL) обычно начинается с имени протокола, за которым следует обслуживающая узел организация, например, в адресе http://www.rambler.ru

«http://www» указывает, что это сервер Web, который использует протокол http, домен «.ru» определяет адрес российских узлов.

2. Произведите поиск в поисковой системе Rambler.

Введите в адресную строку адрес (URL) русскоязычной поисковой системы Rambler — www.rambler.ru и нажмите клавишу ***Enter***. Подождите, пока загрузится страница. В это же время на панели, инструментов активизируется красная кнопка ***Остановить***, предназначенная для остановки загрузки.

Рассмотрите загрузившуюся главную страницу– Вы видите поле для ввода ключевого слова и ряд рубрик. Для перехода на ссылки, имеющиеся на странице, подведите к ссылке курсор и щелкните левой кнопкой мыши. Ссылка может быть рисунком или текстом другого цвета (обычно с подчеркнутым шрифтом). Чтобы узнать, является ли элемент страницы ссылкой, подведите к нему указатель. Если указатель принимает вид руки с указательным пальцем, значит, элемент является ссылкой.

3. Введите в поле поиска словосочетание «Энциклопедия финансов» и нажмите кнопку ***Найти!***
4. Убедитесь, что каталог Web работает достаточно быстро. Программа через некоторое время сообщит вам, что найдено определенное количество документов по этой тематике. Определите, сколько документов нашла поисковая система:_____
5. Запомните страницу из списка найденных, представляющую для вас интерес, командой ***Избранное/Добавить в папку***.
6. Сохраните текущую страницу на компьютере. Выполните команду ***Файл/Сохранить как,***выберите созданную ранее папку на рабочем столе для сохранения, задайте имя файла и нажмите кнопку ***Сохранить***.
7. Для поиска информации на текущей странице выполните команду ***Правка /Найти на этой странице*** (или нажмите клавиши ***Ctrl-F***). В окне поиска наберите искомое выражение, например, «Финансы», и нажмите кнопку ***Найти далее***. Откройте страничку одной из найденных энциклопедий.

8. Скопируйте сведения страницы в текстовый документ. Для копирования содержимого всей страницы выполните команду ***Правка/Выделить все***и команду ***Правка/Копировать***. Откройте новый документ текстового редактора MSWord и выполните команду ***Правка/Вставить***.

**Краткая справка:**невозможно копирование сведений с одной Web-страницы на другую.

9. Произведите поиск в поисковой системе Яndex. Откройте поисковый сервер Яndex — www.yandex.ru. В поле поиска задайте «Энциклопедии», нажмите кнопку ***Найти***, сравните результаты с поиском в Рамблере.
10. Сузьте круг поиска и найдите информацию, например, об управлении финансами (в поле поиска введите «Управление финансами»). Сравните полученные результаты с предыдущим поиском.
11. Введите одно слово «Финансы» в поле поиска. Отличается ли результат от предыдущего поиска? Попробуйте поставить перед поисковой системой задачу найти информацию о какой-нибудь конкретной валюте, предположим «Доллар». Сравните результаты поиска.

**Краткая справка**: не бойтесь повторять свой запрос на разных поисковых серверах. Зачастую один и тот же запрос на другом сервере дает совершенно иные результаты.

12. Произведите поиск картинок и фотографий в поисковой системе Яndex. В поле поиска наберите по-английски «Dollar» и укажите категорию поиска «Картинки». Запрос «Dollar» найдет в Интернете картинки, в имени которых встречается слово «Dollar». Высока вероятность того, что эти картинки связаны с финансами.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

13. Что понимают под поисковой системой?
14. Перечислите популярные русскоязычные поисковые системы.
15. Что такое ссылка и как определить, является ли элемент страницы ссылкой
16. Возможно ли копирование сведений с одной Web-страницы на другую?
17. Каким образом производится поиск картинок и фотографий в поисковых системах Интернет?

# Практическая работа № 10

**ТЕМА:** Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.
**ЦЕЛЬ:** выработать практические навыки работы с базами данных, формирования запросов к базам данных.
**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Научиться** создавать базу данных
**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

**ЗАДАНИЯ:**

Задание 1. Создайте БД «Библиотека».
Задание 2. Создайте таблицы «Автор» и «Книги».
Задание 3. Задайте связи между таблицами.
Задание 4. Заполните таблицу «Автор».
Задание 5. Заполните таблицу «Книги».
Задание 6. Найдите книги в мягкойо бложке.
Задание 7. Выведите на экран данные о книге и издательстве.
Задание 8. Просмотрите результат запроса.
Задание 9. Напечатайте данные о книгах.
Задание 10**.** Напечатайте отчет о наличии книг А.С. Пушкина.

## Ход работы

Хранение информации – одна из важнейших функций компьютера. Одним из распространенных средств такого хранения являются базы данных. База данных – это файл специального формата, содержащий информацию, структурированную заданным образом. Базы данных играют особую роль в современном мире. Все с чем мы ежедневно сталкиваемся в жизни, скорее всего, зарегистрировано в той или иной базе. Умение работать с базами данных сегодня является одним из важнейших навыков в работе с компьютером, а специалисты в этой области никогда не окажутся безработными.

**Структура базы данных**

Большинство баз данных имеют табличную структуру, состоящую из многих связанных таблиц. Такие базы данных называются реляционными. Как вы знаете, в таблице адрес данных определяется пересечением строе и столбцов. В базе данных столбцы называются полями, а строки - записями. Поля образуют структуру базы данных, а записи составляют информацию, которая в ней содержится.

**Свойства полей. Типы полей**

**Поля** - это основные элементы структуры базы данных. Они обладают свойствами. От свойств полей зависит, какие типы данных можно вносить в поле, а какие нет, а также то, что можно делать с данными,

содержащимися в поле.
Основным свойством любого поля является его размер. Размер поля выражается в символах. Символы кодируются одним или двумя байтами, поэтому можно условно считать, что размер поля измеряется в байтах. От размера поля зависит, сколько информации в нем может поместиться.
Уникальным свойством любого поля является его Имя. Одна база данных не может иметь двух полей с одинаковыми именами.
Кроме имени у поля есть еще свойство Подпись. Подпись — это та информация, которая отображается в заголовке столбца. Если подпись не задана, то в заголовке столбца отображается имя поля. Разным полям можно задать одинаковые подписи.
При работе с базой данных Access допустимы следующие типы полей:

1. Текстовый - одна строка текста (до 255 символов)
2. Поле МЕМО - текст, состоящий из нескольких строк, которые затем можно будет просмотреть при помощи полос прокрутки (до 65 535 символов).
3. Числовой - число любого типа (целое, вещественное и т.д.).
4. Дата/время - поле, содержащее дату или время.
5. Денежный - поле, выраженное в денежных единицах (р., $ и т.д.)
6. Счетчик - поле, которое вводится автоматически с вводом каждой записи.
7. Логический - содержит одно из значений TRUE (истина) или FALSE (ложно) и применяется в логических операциях.
8. Поле объекта OLE - содержит рисунки, звуковые файлы, таблицы Excel,

документ Word и т.д.
Следует продумывать выбор того, или иного типа в процессе создания модели базы данных.

**<u>Объекты Access</u>**

1. Таблицы - основные объекты базы данных. В них хранятся данные. Реляционная база данных может иметь много взаимосвязанных полей.
2. Запросы - это специальные структуры, предназначенные для обработки данных. С помощью запросов данные упорядочивают, фильтруют, отбирают, изменяют, объединяют, то есть обрабатывают.
3. Формы - это объекты, с помощью которых в базу вводят новые данные или просматривают имеющиеся.

4. Отчеты - это формы "наоборот". С их помощью данные выдают на принтер в удобном и наглядном виде.
5. Макросы - это макрокоманды. Если какие-то операции с базой

производятся особенно часто, имеет смысл сгруппировать несколько команд в один макрос и назначить его выделенной комбинации клавиш.

6. Модули - это программные процедуры, написанные на языке Visual Basic.

Кроме шести вкладок для основных объектов стартовое окно базы данных Access содержит три командные кнопки: Открыть, Конструктор, Создать. С их помощью выбирается режим работы с базой.

Кнопка Открыть - открывает избранный объект для просмотра, внесения новых записей или изменения тех, что были внесены ранее.

Кнопка Конструктор - режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы. Кнопка Создать служит для создания новых объектов. Таблицы, запросы, формы и отчеты можно создавать несколькими разными способами: автоматически, вручную или с помощью мастера. Мастер - программный модуль для выполнения каких-либо операций.

**Базой данных** (БД) является совокупность данных, которые определенным образом структурированы и взаимосвязаны между собой, независимы от прикладных программ. В БД хранится информация об объектах. Для поиска необходимой информации можно воспользоваться фильтром. Для того чтобы выбрать нужную запись, нужно открыть таблицу, которая содержит необходимые вам записи. Для этого следует установить курсор на слово, по которому вы хотите проводить поиск, и нажать кнопку Фильтр по выделенному слову.

При необходимости можно воспользоваться средством «Поиск». В диалоговое окно необходимо ввести значение поля и запустить поиск.

Запросы позволяют отобрать данные, содержащиеся в различных таблицах базы, а также выполнить отбор согласно заданным условиям. Создание запроса возможно при помощи Мастера или в режиме Конструктора, который позволяет задавать различные условия отбора и использовать функции. Условия поиска – логическое выражение. Простое логическое выражение является операцией отношений (>, <, =, <>, >=, <=). Сложное логическое выражение содержит логические операции AND, OR, NOT.

**Задание 1.** Создайте БД «Библиотека».

1. Запустите программу MS Access: Пуск/Программы/ MS Access.
2. Выберите Новая база данных.
3. Укажите папку, в которую будете сохранять вашу базу данных.
4. Укажите имя БД «ПР№17_Библиотека».
5. Нажмите кнопку Создать.

**Задание 2.** Создайте таблицы «Автор» и «Книги».

1. Перейдите на вкладку «Таблицы».
2. Нажмите кнопку Создать в окне БД.
3. Выберите вариант «Конструктор».
4. В поле «Имя поля» введите имена полей.
5. В поле Тип данных введите типы данных согласно ниже приведенной таблицы. Свойства полей задайте в нижней части окна.

Имя поля Тип
данных
Свойс
тва Таблица «Книги»
Код книги Счетчик Индексированное поле;
совпадения не допускаются Наименование Текстовый
Год издания Дата/время
Код издательстваЧисловой Индексированное поле; допускаются
совпадения Тема Текстовый
Тип обложки Текстовый Формат Текстовый
Цена Денежный
Количество Числовой
Наличие
Л
огический
Месторасположение
П
оле мемо Таблица «Автор»
Код автора Счетчик Индексированное поле;
совпадения не допускаются Фамилия Текстовый
Имя Текстовый
Отчество Текстовый Год рождения Дата Адрес Текстовый Примечание
Поле мемо Таблица
«Издательство»
Код издательстваСчетчик Индексированное поле; совпадения не
допускаются Наименование Текстовый
Адрес Текстовый
Телефон Текстовый
Факс Текстовый Таблица «Книги - Автор»
Код автора Числовой Индексированное поле;
допускаются совпадения Код книги Числовой
Индексированное поле; допускаются совпадения

**Задание 3.** Задайте связи между таблицами.

1. Откройте окно диалога «Схема данных», выполнив команду Сервис/Схема данных.
2. В диалоговом окне добавьте ваши таблицы, выбрав из контекстного меню «Добавить таблицу».
3. Выберите поле «Код автора» в таблице «Автор» и переместите его с помощью мыши на поле «Код автора» из таблицы «Книги».
4. В диалоге «Связи» проверьте правильность имен связываемых полей и включите опцию Обеспечить целостность данных.
5. Нажмите кнопку Создать.

**Задание 4.** Заполните таблицу «Автор».

1. Откройте таблицу Автор двойным щелчком.
2. Заполняйте таблицу согласно именам полей.

**Задание 5**. Заполните таблицу «Книги».

1. В таблице Книги в поле Код автора поставьте значение кода автора из таблицы Автор, которое соответствует имени нужного вам автора.
2. Поле Код издательства не заполняйте.

**Задание 6**. Найдите книги в мягкой обложке.

1. Откройте таблицу «Книги».
2. Выберите меню Записи Фильтр - Изменить фильтр; поставьте курсор в поле Тип обложки и введите Мягкая.
3. Выберите меню Записи – Применить фильтр.

**Задание 7.** Выведите на экран данные о книге и издательстве.

1. Зайдите на вкладку Запросы.
2. Выберите пункт Создание запроса с помощью Мастера.
3. В открывшемся окне выберите таблицу Книги. Добавьте в запрос необходимые поля.
4. Выберите таблицу Издательство и добавьте нужные поля.

**Задание 8.** Просмотрите результат запроса.

На вкладке Запросы выберите название созданного вами запроса и откройте его.

**Задание 9.** Напечатайте данные о книгах.

1. Перейдите на вкладку Отчеты.
2. Выберите пункт Создание отчетов с помощью Мастера. Нажмите клавишу ОК.
3. Выберите таблицу Книги.
4. Укажите поля, необходимые для отчета, и создайте отчет.
5. Выберите пункт меню Файл – Печать.
6. Задайте параметры печати.

**Задание 10.** Напечатайте отчет о наличии книг А.С. Пушкина.

1. При создании отчета выбирайте не таблицу, а запрос по книгам А.С. Пушкина.

## 5. *Содержание отчета*

Отчет должен содержать:

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Задание и его решение.
4. Вывод по работе.
5.

**Задание 11.** Сделайте вывод по лабораторной работе.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое база данных?
2. В чем назначение системы управления базами данных?
3. Какие требования предъявляются к базам данных?
4. Указать модели организации баз данных. Дать краткую характеристику. Привести примеры.
5. Указать особенности реляционных баз данных?

6. Что такое запись, поле базы данных?
7. Этапы проектирования баз данных.
8. Что такое сортировка, фильтрация данных?
9. Перечислить этапы разработки баз данных. Дать им характеристику.

## Практическая работа № 11

**ТЕМА:** Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.
**ЦЕЛЬ:** выработать практические навыки создания презентаций, настройки эффектов анимации, управления показом презентации при помощи гиперссылок.
**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Научиться** создавать презентации
**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал, программа MS Power Point.

### ЗАДАНИЯ:

Задание 1. С помощью справочной системы выясните назначение пунктов меню панели инструментов PowerPoint. Результаты представьте в таблице.
Задание 2. Создайте презентацию из Мастера автосодержания и преобразуйте ее.
Задание 3. Используя Power Point, подготовьте презентацию по теме «Аппаратное обеспечение ПК».
Задание 4. Сделайте вывод по лабораторной работе.

### Ход работы

**Мультимедиа технологии** - интерактивные (диалоговые) системы, обеспечивающие одновременную работу со звуком, анимированной компьютерной графикой, видеокадрами, изображениями и текстами.
**Интерактивность** – возможность диалога компьютера с пользователем на основе графического интерфейса с управляющими элементами (кнопки, текстовые окна и т.д.). **Компьютерная презентация** является одним из типов мультимедийных проектов – последовательности слайдов (электронных карточек), содержащих мультимедийные объекты.
Применяется в рекламе, на конференциях и совещаниях, на уроках и т.д.
Переход между слайдами или на другие документы осуществляется с помощью кнопок или гиперссылок.
Создание презентаций осуществляется в программе PowerPoint.

### <u>Основные правила разработки и создания презентации</u>

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы.

- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции.

- На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.
- Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.).
- Логотип должен быть простой и лаконичной формы.
- Дизайн должен быть простым, а текст — коротким.
- Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами.
- Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид.

Единое стилевое оформление

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле;

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;

- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.
- Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

**Задание 1.** С помощью справочной системы выясните назначение пунктов меню панели инструментов PowerPoint. Результаты представьте в таблице.

**Задание 2**. Создайте презентацию из Мастера автосодержания и преобразуйте ее следующим образом:

- замените стандартный текст в слайдах шаблона вашим текстом;
- перейдя в режим Сортировщик слайдов, ознакомьтесь с вариантами:
- оформления слайдов;
- стандартных цветовых схем;
- эффектов смены слайдов и их звукового сопровождения;
- озвучьте первый слайд презентации с помощью звукового музыкального файла, второй — с помощью звукозаписи речевого комментария;
- ознакомьтесь с вариантами эффектов анимации текста и графических объектов слайдов;
- после третьего слайда презентации создайте новый слайд, оформив его собственной цветовой схемой. Используя Автофигуры меню Рисование, вставьте в этот слайд управляющую кнопку для запуска программы Paint;
- вставьте в последний слайд гиперссылку, позволяющую вернуться в начало презентации;
- сохраните презентацию в своей рабочей папке в двух форматах: презентации (лр25.ppt) и демонстрации (лр25.pps);
- последовательно запустите на выполнение оба файла, отметьте различия операций запуска;
- ознакомьтесь с вариантами выделения отдельных элементов слайда в момент его демонстрации с помощью ручки, фломастера, маркера, расположенных в левом нижнем углу демонстрируемого слайда;
- установите автоматические режимы анимации объектов и смены слайдов презентации;
- запустите на выполнение слайд-фильм в режиме

презентации и отрегулируйте временные интервалы показа слайдов, эффекты анимации и звука;
- запустите на выполнение слайд-фильм в режиме демонстрации.

**Задание 3.** Используя Power Point, подготовьте презентацию по теме «Аппаратное обеспечение ПК». Примените наибольшее число возможностей и эффектов, реализуемых программой. Предусмотрите гиперссылки как внутри презентации, так и внешние презентации.

Необходимые рисунки находятся в папке лр25 на Рабочем столе.

**Задание 4**.Сделайте вывод по лабораторной работе.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое мультимедиа технологии? Их назначение.
2. Для чего нужны компьютерные презентации?
3. Перечислите основные правила разработки и создания презентаций:
   - правила шрифтового оформления;
   - правила выбора цветовой гаммы;
   - правила общей композиции;
   - правила расположения информационных блоков на слайде.

## Практическая работа № 12

**ТЕМА:** Графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов

**ЦЕЛЬ:**

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ:**

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**

**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, локальная сеть, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

Задания:

**1.** Операторы ввода и вывода данных;

2. Числа в Паскале;

3. Запись арифметических выражений;

4. Основные стандартные функции;

5. Ввод и редактирование программ линейной структуры.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Алгоритм, в котором действия выполняются последовательно называется

**линейным.**

Для составления программы линейной структуры используются операторы:

- Оператор присваивания (:=) служит для изменения значения переменной.
    - Оператор вывода (Write/Writeln)
    - Оператор ввода данных с клавиатуры Read (Readln)

**Числа в Паскале**

Числа бывают целыми и вещественными.

Вещественные числа можно записать как в формате с фиксированной точкой (2.5; 0.234; 1.2) так и в формате с плавающей точкой или в экспоненциальном (полулогарифмическом) виде:

0.25E+01→0,25*101;

23.4E-02 →23,4*10-2.

(Здесь 0.25 и 23.4 – мантиссы, а +01 и -02 – порядки чисел)

Знак и число, стоящие после символа E указывают, на сколько знаков вправо или влево необходимо сместить десятичную запятую.

<u>Арифметическое выражение</u> - выражение числового типа (целого или вещественного). Идентификатор целого типа Integer или Longint Идентификатор вещественного типа Real.

Арифметическое выражение должно быть записано в виде, приемлемом для Паскаля (линейный вид).

<u>Арифметические операции:</u>

+ Сложение

- Вычитание

* Умножение

/ Деление

DIV Деление нацело

MOD Остаток от деления нацело (DIV и MOD – только для операций с целыми числами)

<u>Стандартные функции:</u>

| **Математические функции** | **ПАСКАЛЬ** |
|---|---|
| Сложение $a \square b$ Вычитание $a \square b$ | $a \square b$ $a \square b$ |
| Умножение $a \square b$ | $a \square b$ |
| Деление, дробь $a : b$, $\frac{a}{b}$ | $a / b$ |
| Тригонометрические функции sin x, cos x, tgx, arctg x | sin(x), cos(x), sin(x)/cos(x), arctan(x) |
| Модуль $\lvert x \rvert$ | abs(x) |
| Квадрат $x^2$ | sqr(x) или $x \square x$ |
| Степень $x^n$ | $\exp \square n \square \ln \square x \square \square$ |
| Экспонента $e^x$ | exp(x) |
| Корень квадратный $\sqrt{x}$ | sqrt(x) |
| Логарифм натуральный ln x | ln(x) |
| Число $\square$ | Pi |

| | |
|---|---|
| Случайные числа в диапазоне [0; 1] | Random; Random(x) в диапазоне [0; x-1] |
| Целочисленное деление x на n | x div n |
| Остаток от целочисленного деления x на n | x mod n |

**Практические занятия:**

*Практическая работа 1: Ввод и отладка программ вычисления арифметических выражений.*

*Практическая работа 2: Составление блок-схем и программ линейной структуры с использованием модуля CRT.*

Задания для самостоятельного выполнения:
Линейная запись арифметических выражений. Стандартные функции.

**Контрольные вопросы**

1. Какой алгоритм называется линейным?
2. Как описываются числовые величины в Паскале?
3. Каково назначение оператора присваивания?
4. Что можно вывести на экран с помощью оператора вывода?
5. В каких случаях используется оператор Readln? Каков его формат?
6. Чем отличается оператор Write от оператора Writeln?
7. Для чего используется форматированный вывод?

## Практическая работа № 13

**ТЕМА:** решение алгоритмических задач
**ЦЕЛЬ:** выработать практические навыки по решению алгоритмических задач
**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ:** научиться решать и анализировать алгоритмические задачи, определять значения переменных после прохождения блок-схемы, определять значения переменных после прохождения фрагмента алгоритма, написанного на языке Паскаль, работать с командным исполнителем программы.
**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**
**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:** персональные компьютеры, приложение DiagramDesigner. наглядные пособия, раздаточный дидактический материал.

**Теоретические сведения**

Предпочтительнее до записи на алгоритмическом языке представить

алгоритм в виде блок-схемы. Для построения алгоритма в виде блок-схемы необходимо знать назначении каждого из блоков. В таблице 1. приводятся типы блоков и их назначение.

Таблица 1

| № | Блок | Назначение блока |
|---|---|---|
| 1 | | Начало или конец блок-схемы |
| 2 | | Ввод или вывод данных |
| 3 | | Процесс (в частности вычислительный) |
| 4 | | условие |
| 6 | | Цикл с параметром (for) |

**Основные типы алгоритмов**

Алгоритмизация вычислений предполагает решение задачи в виде последовательности действий, т.е. решение, представленное в виде блок-схемы. Можно выделить типичные алгоритмы. К ним относятся: линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы.

***Линейные алгоритмы***

Линейный алгоритм является наиболее простым. В нём предполагается последовательное выполнение операций. В этом алгоритме не предусмотрены проверки условий или повторений.

Пример**:** Вычислить функцию $z= (x-y)/x +y^2$.

Составить блок-схему вычисления функции по линейному алгоритму. Значения переменных ***x, y*** могут быть любые, кроме нуля, вводить их с клавиатуры.

Решение: Линейный алгоритм вычисления функции задан в виде блок-схемы на рис.1. При выполнении линейного алгоритма значения переменных вводятся с клавиатуры, подставляются в заданную функцию,

вычисляется результат, а затем выводится результат.

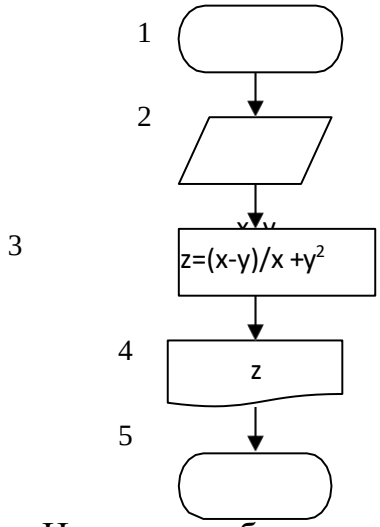



Рис.1. Линейный алгоритм Назначение блоков в схеме на

рис.1:

- Блок 1 в схеме служит в качестве логического начала.
- Блок 2 соответствует вводу данных.
- Блок 3 представляет арифметическое действие.
- Блок 4 выводит результат.
- Блок 5 в схеме служит в качестве логического завершения схемы.

***Алгоритмы ветвлений***

Разветвляющийся алгоритм предполагает проверку условий для выбора решения. Соответственно в алгоритме появятся две ветви для каждого условия.

В примере рассматривается разветвляющийся алгоритм, где в зависимости от условия выбирается один из возможных вариантов решений. Алгоритм представляется в виде блок-схемы.

Пример**:** При выполнении условия $x>0$ вычисляется функция: $z= x+ y$, иначе, а именно, когда $x=0$ или $x<0$, вычисляется функция: $z=x^2+y^2$.

Составить блок-схему вычисления функции по алгоритму ветвления. Значения переменных ***x, y*** могут быть любые, вводить их с клавиатуры.

Решение**:** На рис.2 представлен разветвляющийся алгоритм, где в зависимости от условия выполнится одна из веток. В блок-схеме появился новый блок 3, который проверяет условие задачи. Остальные блоки знакомы из линейного алгоритма.

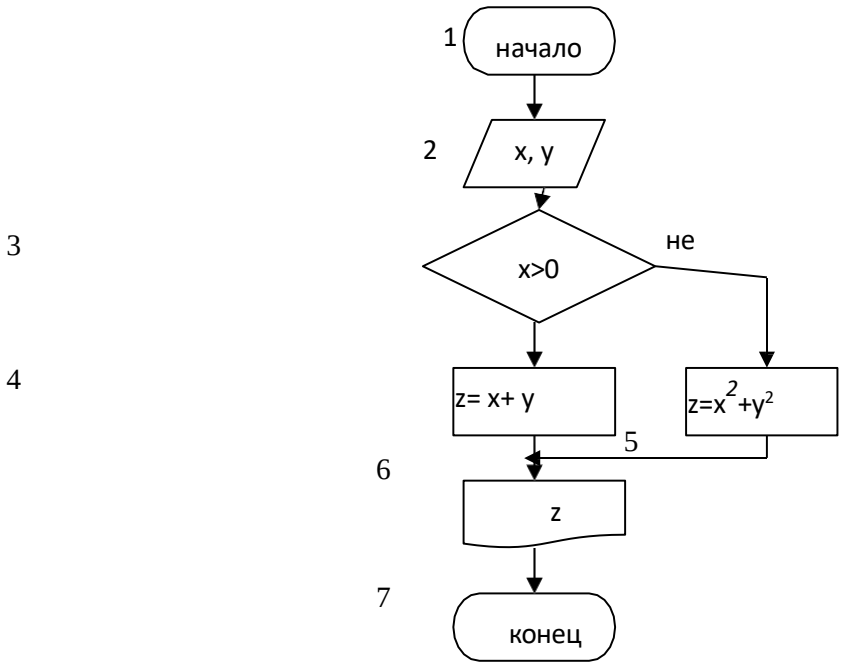



Рис.2. Алгоритм ветвления

Пример**:** Найти максимальное значение из трёх различных целых чисел, введенных с клавиатуры. Составить блок-схему решения задачи.

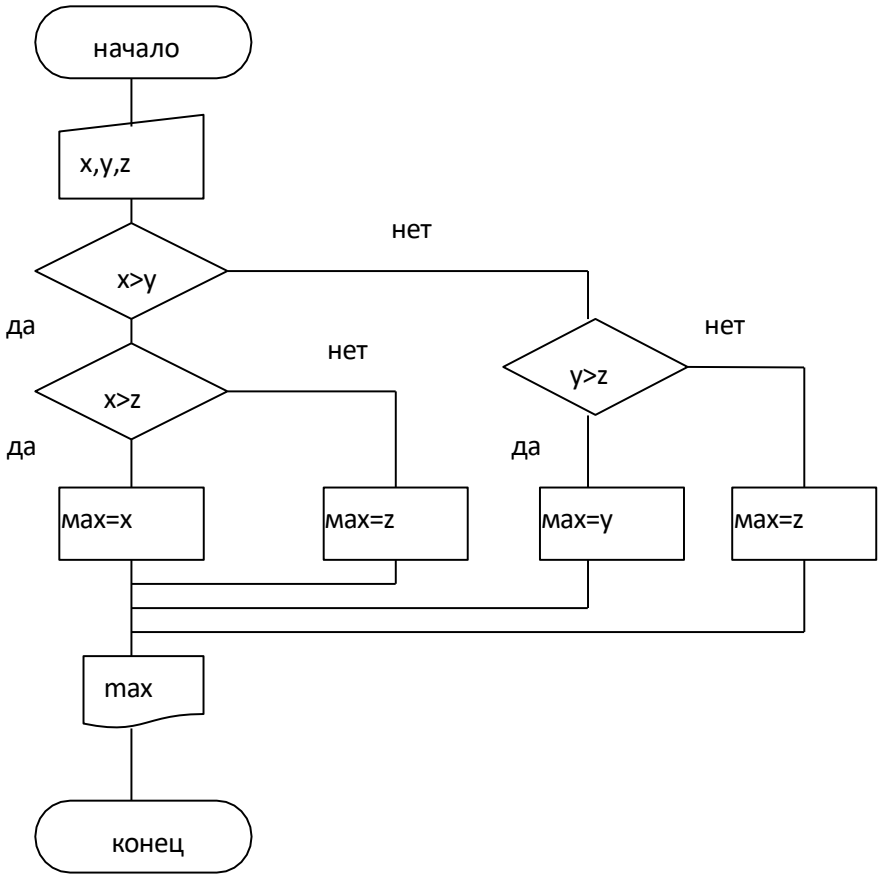


Рис. 3. Блок-схема поиска максимума

Решение**:** Данный алгоритм предполагает проверку условия. Для этого выбирается любая из трёх переменных и сравнивается с другими двумя. Если она больше, то поиск максимального числа окончен. Если условие не выполняется, то сравниваются две оставшиеся переменные. Одна из них будет максимальной. Блок-схема к этой задаче представлена на рис 3.

***Циклические алгоритмы***

Циклический алгоритм предусматривает повторение одной операции или нескольких операций в зависимости от условия задачи.

Из циклических алгоритмов выделяют два типа:

1) с заданным количеством циклов или со счётчиком циклов;
2) количество циклов неизвестно.

Пример**:** В цикле вычислить значение функции $z=x*y$ при условии, что одна из переменных ***x*** меняется в каждом цикле на единицу, а другая переменная ***y*** не меняется и может быть любым целым числом. В результате выполнения цикла при начальном значении переменной $x=1$ можно получить таблицу умножения. Количество циклов может быть любым. Составить блок- схему решения задачи.

Решение**:** В примере количество циклов задаётся. Соответственно выбирается алгоритм циклов первого типа. Алгоритм этой задачи приводится на рис. 4.

Во втором блоке вводятся количество циклов ***n*** и любые целые числа ***x, y***.

В блок-схеме появился новый блок 3, в котором переменная ***i*** считает количество циклов, после каждого цикла увеличиваясь на единицу, пока счётчик не будет равен ***i=n***. При ***i=n*** будет выполнен последний цикл.

В третьем блоке указывается диапазон изменения счётчика цикла (от $i=1$ до $i=n$).

В четвёртом блоке изменяются значения переменных: $z$, $x$.

В пятом блоке выводится результат. Четвёртый и пятый блоки повторяются в каждом цикле.

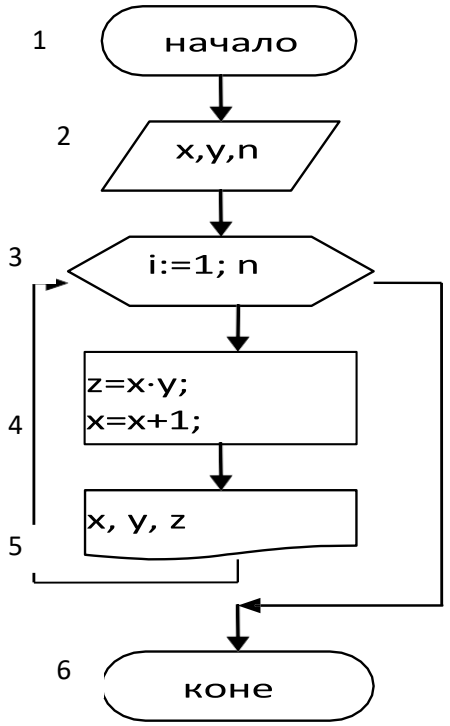



Рис.4 . Циклический алгоритм со счётчиком циклов

Этот тип циклических алгоритмов предпочтителен, если дано количеством циклов.

Если количество циклов неизвестно, то блок-схемы циклических алгоритмов могут быть представлены в виде рисунков 5, 6.

Пример**:** Вычислить $y=y-x$ пока $y>x$, если $y=30$, $x=4$. Подсчитать количество выполненных циклов, конечное значение переменной ***y***. В цикле вывести значение переменной ***y,*** количество выполненных циклов. Составить блок-схему решения задачи.

Решение**:** В примере количество циклов неизвестно. Соответственно выбирается алгоритм циклов второго типа. Алгоритм этой задачи приводится на рис. 5.

Условие проверяется на входе в цикл. В теле цикла выполняется два блока:

1) $y=y-x;\ i=i+1$;
2) вывод значений переменных $i$, $y$.

Цикл выполняется до тех пор, пока выполняется условие $y>x$. При условии равенства этих переменных $y=x$ или $y<x$ цикл заканчивается.

Алгоритм, представленный на рис.5, называется *циклический алгоритм с предусловием*, так как условие проверяется в начале цикла или на входе в цикл.

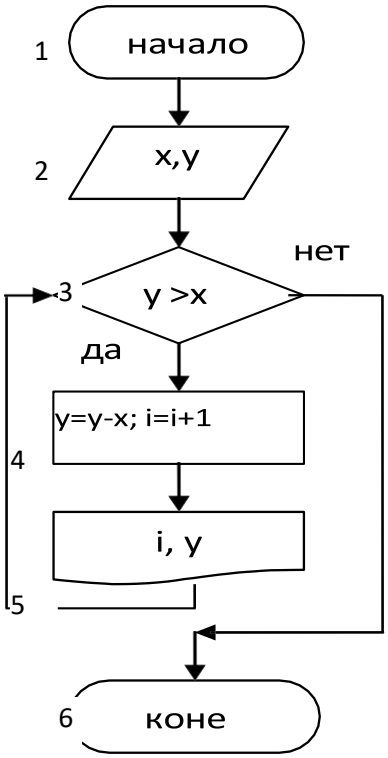



Рис.5. Блок-схема циклического алгоритма с предусловием Во втором блоке вводятся *y=30, x=4.*

В третьем блоке проверяется условие ***y>x*** на входе в цикл. Если условие выполняется, то переход к блоку 4, иначе на блок 6.

В четвёртом блоке вычисляется значение переменной ***y***, подсчитывается количество выполненных циклов *i=i+1*.

В пятом блоке выводится результат:

- значение переменной ***y,***
- количество выполненных циклов *i*.

Пример**:** Составить блок-схему примера (рисунок 5), проверяя условие выхода из цикла. В этом примере условие задачи не меняется, и результат выведется тот же, но блок-схема будет другой.

Решение**:** В этом случае проверяется условие на выход из цикла: *y<=x*. При этом условии цикл не выполняется. Условие в блок-схеме следует перенести в конец цикла, после вывода на печать. Цикл выполняется до тех пор, пока выполняется условие *y>x*.

Алгоритм, если условие перенести в конец цикла, называется *алгоритмом цикла с постусловием*.

Алгоритм этой задачи приводится на рис. 6.

Во втором блоке вводятся *y=30, x=4.*

В третьем блоке вычисляется значение переменной ***y***, подсчитывается количество выполненных циклов *i=i+1*.

В четвёртом блоке выводится результат:

- значение переменной ***y,***
- количество выполненных циклов *i*.

В пятом блоке проверяется условие ***y<=x*** на выход из цикла. Если условие выполняется, то переход к блоку 6, иначе на блок 3 и цикл повторяется.

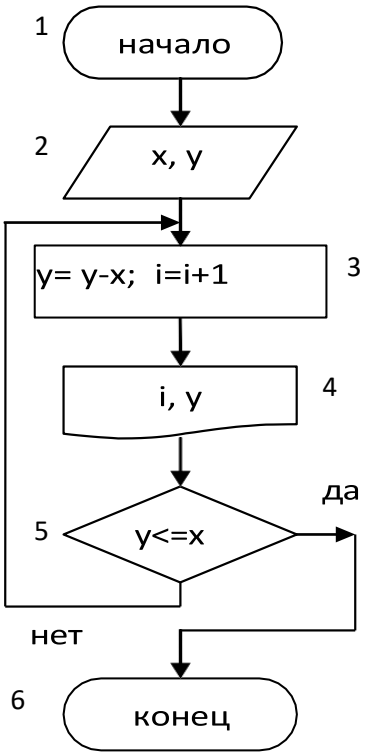
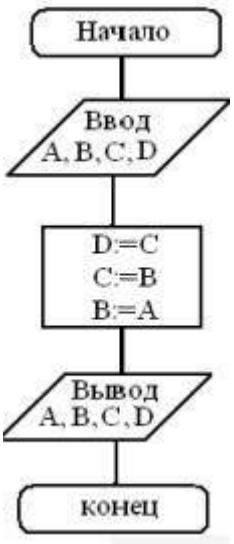



Рис.6 . Алгоритм цикла с постусловием

**Практические задания:**

1. Найти результат работы алгоритма:



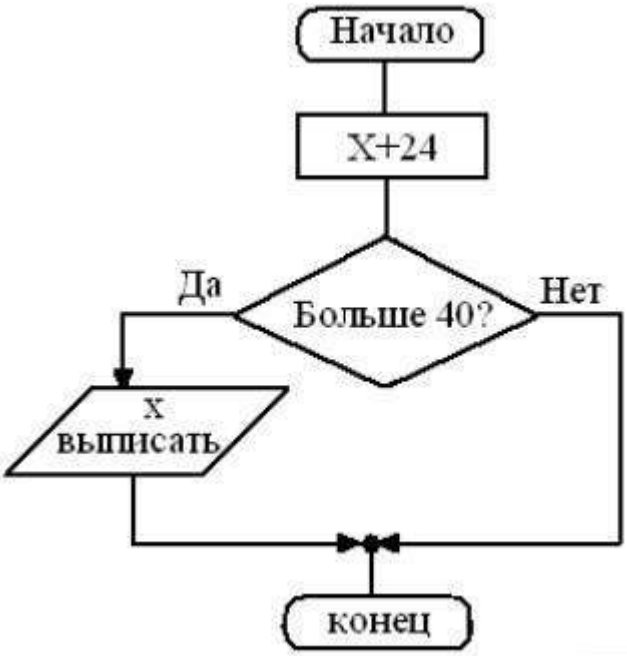

**Входные данные по вариантам**

| № | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | -1 | -2 | -3 |
| 2 | 1 | 0 | -1 | -2 |
| 3 | 2 | 1 | 0 | -1 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| 9 | -3 | 7 | 6 | 5 |
| 10 | -4 | -3 | 7 | 6 |
| 11 | -5 | -4 | -3 | 7 |
| 12 | -6 | -5 | -4 | -3 |
| 13 | -7 | -6 | -5 | -4 |
| 14 | 9 | -7 | -6 | -5 |
| 15 | 8 | 7 | -7 | -6 |

2. При заданном X условие выполняется? Написать результат вычисления и ответ попадаем в условие или нет.

**Входные данные по вариантам**

| № | X1 | X1 |
|---|---|---|
| 1 | 55 | 12 |
| 2 | 85 | 13 |
| 3 | 24 | 17 |
| 4 | 65 | 15 |
| 5 | 17 | 54 |
| 6 | 15 | 67 |
| 7 | 26 | 3 |
| 8 | 27 | 21 |
| 9 | 92 | 34 |
| 10 | 12 | 23 |
| 11 | 45 | 22 |
| 12 | 66 | 45 |
| 13 | 71 | 46 |
| 14 | 13 | 76 |

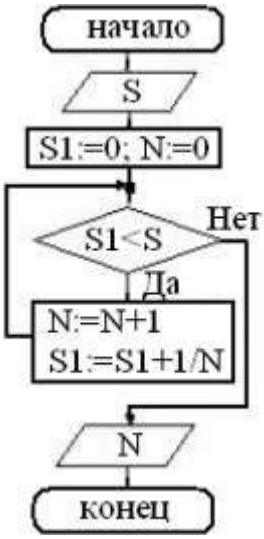


| | | |
|---|---|---|
| **15** | **45** | **67** |

3. Написать результат выполнения алгоритма с указанными входными данными

**Входные данные по вариантам**

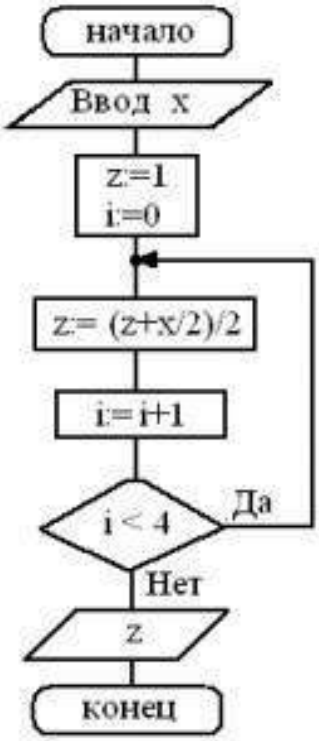
| № | S |
|---|---|
| **1** | **1,5** |
| **2** | **1,8** |
| **3** | **2,4** |
| **4** | **1,6** |
| **5** | **1,7** |
| **6** | **1,3** |
| **7** | **2,6** |
| **8** | **2,37** |
| **9** | **1,92** |
| **10** | **1,12** |
| **11** | **1,45** |
| **12** | **2,66** |
| **13** | **2,71** |
| **14** | **2,13** |
| **15** | **1,45** |




4. Написать результат выполнения алгоритма с указанными входными данными

**Входные данные по вариантам**

| № | X |
|---|---|
| **1** | **-1** |
| **2** | **0** |
| **3** | **1** |
| **4** | **2** |
| **5** | **3** |
| **6** | **4** |
| **7** | **5** |
| **8** | **6** |
| **9** | **7** |
| **10** | **-3** |
| **11** | **-4** |
| **12** | **-5** |
| **13** | **-6** |
| **14** | **-7** |
| **15** | **7** |




5. Построить блок схему к задаче(по вариантам).

Указать тип алгоритма, что дано и что нужно найти.

| № | Задача |
|---|---|
| **1** | Дано двузначное число. Найти: число десятков в нем; |
| **2** | Дано двузначное число. Найти: число единиц в нем; |
| **3** | Дано двузначное число. Найти: сумму его цифр; |
| **4** | Дано двузначное число. Найти: произведение его цифр. |
| **5** | Дано двузначное число. Получить число, образованное при перестановке цифр заданного числа. |
| **6** | Дано трехзначное число. Найти: число единиц в нем; |
| **7** | Дано трехзначное число. Найти: число десятков в нем; |
| **8** | Дано трехзначное число. Найти: сумму его цифр; |
| **9** | Дано трехзначное число. Найти: произведение его цифр. |
| **10** | Дано трехзначное число. Найти число, полученное при прочтении его цифр справа налево. |
| **11** | Дано трехзначное число. В нем зачеркнули первую слева цифру и приписали ее в конце. Найти полученное число. |
| **12** | Дано трехзначное число. В нем зачеркнули последнюю справа цифру и при- писали ее в начале. Найти полученное число. |
| **13** | Дано трехзначное число. Найти число, полученное при перестановке первой и второй цифр заданного числа |
| **14** | Дано трехзначное число. Найти число, полученное при перестановке второй и третьей цифр заданного числа. |
| **15** | Дано трехзначное число, в котором все цифры различны. Получить шесть чисел, образованных при перестановке цифр заданного числа. |

6. Построить блок схему к задаче (по вариантам).
   Указать тип алгоритма, что дано и что нужно найти.

| № | Задача |
|---|---|
| **1** | Определить максимальное и минимальное значения из двух различных вещественных чисел. |
| **2** | Известны два расстояния: одно в километрах, другое — в футах (1 фут 0,305 м ). Какое из расстояний меньше? |
| **3** | Известны две скорости: одна в километрах в час, другая — в метрах в секунду. Какая из скоростей больше? |
| **4** | Даны радиус круга и сторона квадрата. У какой фигуры площадь больше? |
| **5** | Даны объемы и массы двух тел из разных материалов. Материал какого из тел имеет большую плотность? |
| **6** | Известны сопротивления двух несоединенных друг с другом участков электрической цепи и напряжение на каждом из них. По какому участку протекает меньший ток? |

| | |
|---|---|
| **7** | Даны вещественные числа a, b, c (a 0). Выяснить, имеет ли квадратное уравнение с данными параметрами решение |
| **8** | Известны площади круга и квадрата. Определить: уместится ли круг в квадрате? |
| **9** | Известны площади круга и квадрата. Определить: уместится ли квадрат в круге? |
| **10** | Известны площади круга и равностороннего треугольника. Определить: уместится ли круг в треугольнике? |
| **11** | Известны площади круга и равностороннего треугольника. Определить: уместится ли треугольник в круге? |
| **12** | Дано двузначное число. Определить: какая из его цифр больше: первая или вторая; |
| **13** | Дано двузначное число. Определить: одинаковы ли его цифры |
| **14** | Дано двузначное число. Определить: кратна ли трем сумма его цифр; |
| **15** | Дано двузначное число. Определить: кратна ли сумма его цифр числу а. |

## Практическая работа № 14

**ТЕМА:** Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира

**ЦЕЛЬ:** понимание классификации структур информационных моделей;

**ПРИОБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ:** научитесь понимать граф-модели и табличные модели систем, строить такие модели, использовать их для решения практических задач.

**НОРМА ВРЕМЕНИ: 2 часа**

**ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА: персональные компьютеры, локальная сеть, коммуникационная сеть интернет, наглядные пособия, раздаточный дидактический материал, инсталляторы программ Skype, ICQ, интернет-браузер.**

### Информационные модели на графах

Наглядным средством представления состава и структуры системы является **граф**. Граф состоит из **вершин**, связанных линиями. Если линия направленная (со стрелкой), то она называется **дугой**; линия ненаправленная (без стрелки) называется **ребром**. Линия, выходящая из некоторой вершины и входящая в неё же, называется петлей. Вершины могут изображаться кругами, овалами, точками, прямоугольниками и т. д.

Если объекты некоторой системы изобразить вершинами, а связи между ними — линиями, то мы получим информационную модель рассматриваемой системы в форме графа.

Ранее мы рассматривали графы — схемы отношений, отражающие имеющиеся связи между объектами.

Например, граф, отражающий отношение «переписываются» между объектами класса «дети», может выглядеть, как показано на рис. 44.

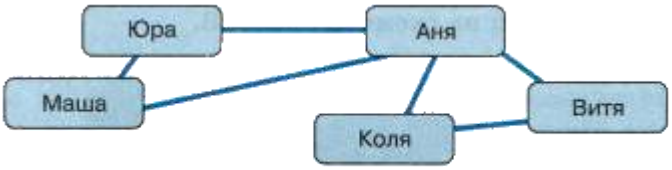



**Рис. 44**

Отношение «переписываются» («пишут письма друг другу») является двухсторонним (симметричным). Поэтому соответствующие вершины соединены линиями без стрелок (рёбрами).

Граф называется **неориентированным**, если его вершины соединены ребрами.

Путь по вершинам и рёбрам графа, включающий любое ребро графа не более одного раза, называется **цепью**.

Пример цепи: Юра — Аня — Витя — Коля (см. рис. 44).

Цепь, начальная и конечная вершины которой совпадают, называется **циклом**.

Пример цикла: Аня — Коля — Витя — Аня.

Иначе выглядит граф, отражающий отношение «пишет письма» между теми же объектами класса «дети». Линии со стрелками (дуги) придают ему совершенно иной смысл (рис. 45).

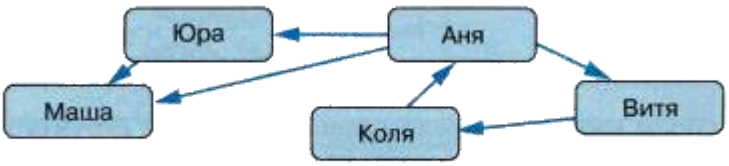



**Рис. 45**

Граф называется **ориентированным**, если его вершины соединены дугами.

Приведите примеры цепи и цикла в графе на рис. 45.

Граф называется взвешенным, если его вершины или рёбра (дуги) характеризуются некоторой дополнительной информацией — весом вершины или ребра (дуги).

На рисунке 46 информация о городах Золотого кольца представлена взвешенным графом: веса его вершин — года основания городов, веса рёбер — расстояния в километрах между городами.

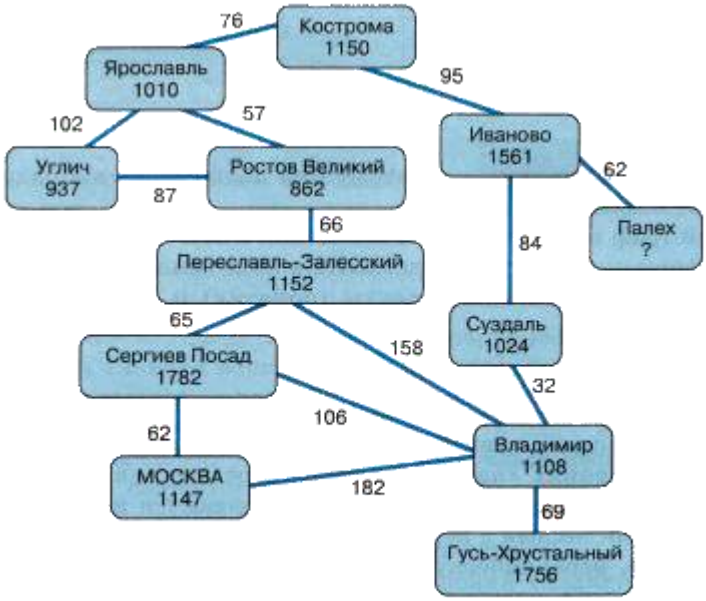



**Рис. 46**

Назовите пути и циклы в графе на рис. 46.

Граф с циклами называется **сетью**.

На рисунке 47 в виде графа представлена информационная модель сказки про Царевну-лягушку.

Вершины этого графа — персонажи и предметы из сказки, дуги — связи между ними. В отличие от предыдущих примеров,

**Рис. 47**

здесь все связи различны. Поэтому они подписываются рядом с соответствующими дугами.

Такой граф называется **семантической** сетью. Считается, что любую информацию можно представить в виде семантической сети, на которой будут отражены объекты (понятия) и связи (отношения) между ними.

**Деревья**

**Иерархия** — это расположение частей или элементов целого в порядке от высшего к низшему. Системы, элементы которых находятся в отношениях «является разновидностью», «входит в состав» и других отношениях подчинённости, называются иерархическими системами (системами с иерархической структурой).

Например, иерархическую структуру имеет школа, потому что в ней установлены следующие отношения подчинённости: директор — заместители директора — учителя — ученики.

Иерархическую структуру имеют системы, элементы которых связаны отношением «входит в состав».

На рисунке 48 изображён граф иерархической системы, представляющий состав прикладного программного обеспечения (ПО) компьютера.

Граф иерархической системы называется деревом. Отличительной особенностью дерева является то, что между любыми двумя его вершинами существует единственный путь. Дерево не содержит циклов и петель.

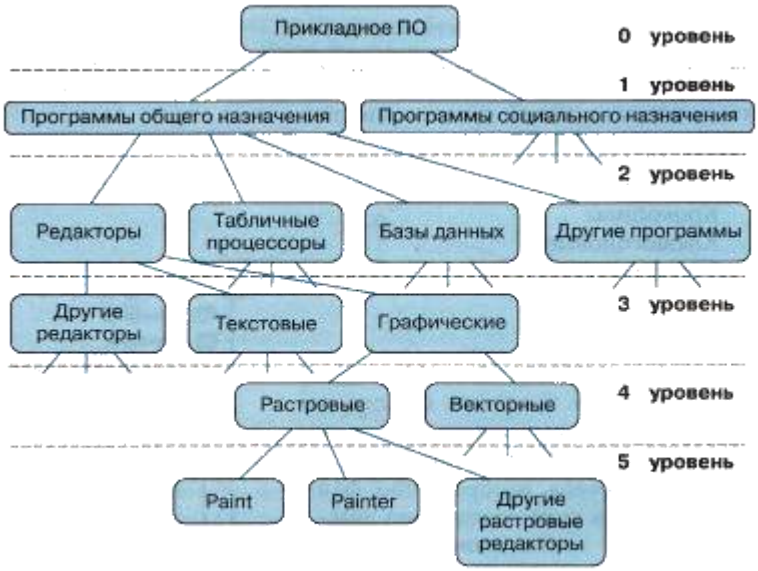



Рис. 48

Обычно у дерева, представляющего иерархическую систему, выделяется одна главная вершина, которая называется **корнем** дерева. Каждая вершина дерева (кроме корня) имеет только одного **предка** — обозначенный ею объект входит в один класс верхнего уровня. Любая вершина дерева может порождать несколько**потомков** — вершин, соответствующих классам нижнего уровня. Такой принцип связи называется «один ко многим». Вершины, не имеющие порождённых вершин, называются **листьями**.

Древовидными являются схемы отношений «является разновидностью», используемые для наглядного представления классификации объектов (рис. 49).

**Рис. 49**

Иерархию легко изобразить «лесенкой» — в виде многоуровневого списка. Объекты одного уровня иерархии располагаются на одном уровне в списке. Чем ниже уровень иерархии, тем правее находится соответствующий уровень списка:

**Рептилии**
    **Черепахи**
    **Крокодилы**
    **Клювоголовые**
    **Чешуйчатые**
        **Ящерицы**
        **Змеи**

По иерархическому принципу организована система хранения файлов во внешней памяти компьютера. Операционная система позволяет получить на экране компьютера изображение файловой системы в виде дерева (рис. 50).

**Рис. 50**

Родственные связи между членами семьи удобно изображать с помощью схемы, называемой **генеалогическим** или **родословным деревом**. Изображать генеалогическое дерево можно в любом направлении — это дело вкуса разработчика модели.

**Использование графов при решении задач**

Графы удобно использовать при решении некоторых классов задач.

**Задача 1**

Сколькими способами можно рассадить в ряд на три стула трёх учеников? Выписать все возможные случаи.

Решение этой задачи удобнее всего представить в виде дерева. За его корневую вершину возьмём произвольную точку плоскости О.

На первый стул можно посадить любого из трёх учеников — обозначим их А, В л С. На схеме это соответствует трём ветвям, исходящим из точки О (рис. 51).

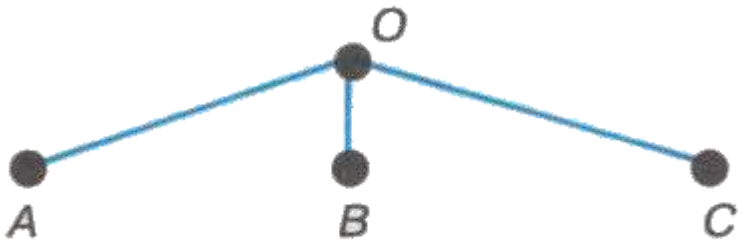



**Рис. 51**

Посадив на первый стул ученика А, на второй стул можно посадить ученика В или С. Если же на первый стул сядет ученик В, то на второй можно посадить А или С. Если на первый стул сядет С, то на второй можно будет посадить А или В. Это соответствует на схеме двум ветвям, исходящим из каждой вершины первого уровня (рис. 52).

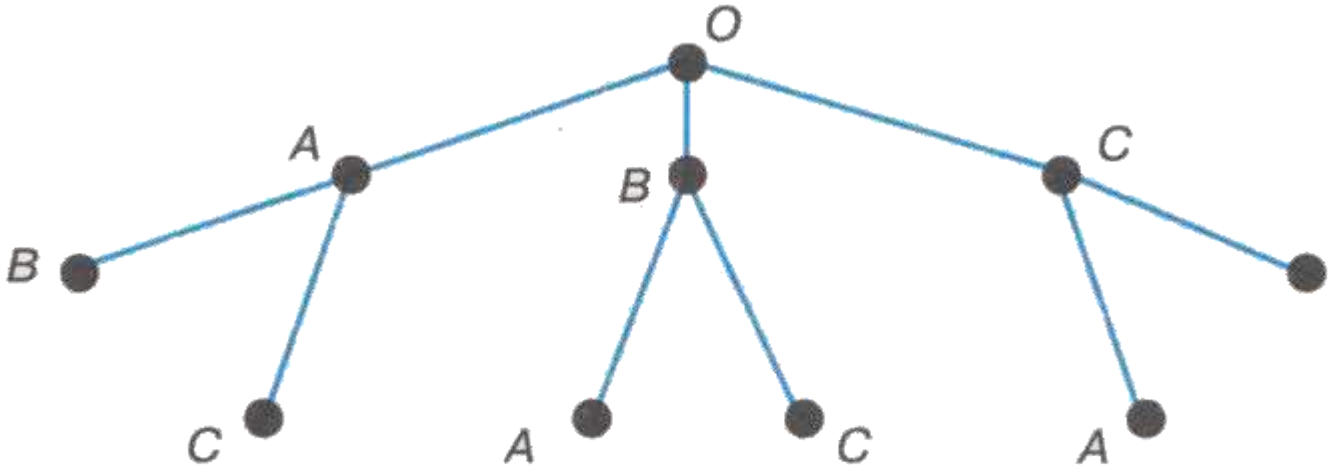



**Рис. 52**

Очевидно, что третий стул в каждом случае займёт оставшийся ученик. Это соответствует одной ветви дерева, которая «вырастает» на каждой из предыдущих ветвей (рис. 53).

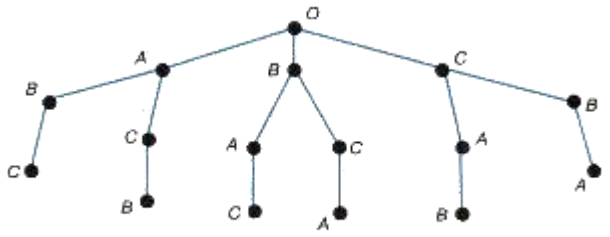


Рис. 53

Выпишем все пути от вершин первого уровня к вершинам третьего уровня: А-В-Су А-С-В, В-А-С, В-С-А, С-А-Б, С-В-А. Каждый из выписанных путей определяет один из вариантов рассаживания учеников на стулья. Так как других путей нет, то искомое число способов — 6.

Дерево можно не строить, если не требуется выписывать все возможные варианты, а нужно просто указать их число. В этом случае рассуждать нужно так: на первый стул можно усадить одного из трёх человек, на второй — одного из двух оставшихся, на третий — одного оставшегося: 3-2-1 = 6.

## Задача 2

Чтобы принести Царю-батюшке молодильные яблоки, должен Иван-царевич найти единственный верный путь к волшебному саду. Встретил Иван-царевич на развилке трёх дорог старого ворона и вот какие советы от него услышал:

1) иди сейчас по правой тропинке;
2) на следующей развилке не выбирай правую тропинку;
3) на третьей развилке не ходи по левой тропинке.

Пролетавший мимо голубь шепнул Ивану-царевичу, что только один совет ворона верный и что обязательно надо пройти по тропинкам разных направлений. Наш герой выполнил задание и попал в волшебный сад. Каким маршрутом он воспользовался?

Обозначим левую, среднюю и правую тропинки соответственно Л, С и П. Возможные маршруты представим в виде графа. При этом подсказки ворона отметим более «жирными» рёбрами. Так как только один совет ворона верен, то на графе ему будет соответствовать маршрут, имеющий одно «жирное» ребро. Этот маршрут обозначен дополнительной пунктирной линией (рис. 54).

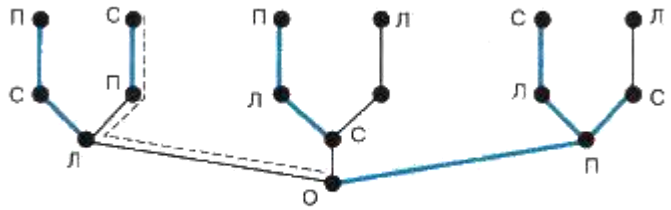


Рис. 54

**Вопросы и задания**

1. Приведите 2-3 примера схем, с которыми вы сталкиваетесь в повседневной жизни. Информационными моделями каких объектов являются эти схемы?

2. На каждом этаже в вашей школе должен быть план эвакуации при пожаре. Найдите и изучите его. Какие объекты представлены на этой схеме?

3. В каких сферах деятельности невозможно обойтись без карт — информационных моделей поверхности Земли?

4. Определите сказку, для которой следующий граф определяет отношения между персонажами.

5. С разных сторон на холм поднимаются три тропинки и сходятся на вершине. Перечислите множество маршрутов, по которым можно подняться на холм и спуститься с него. Решите ту же задачу, если вверх и вниз надо идти по разным тропинкам.

6. Сколько трёхзначных чисел можно записать с помощью цифр 1, 3, 5 и 7 при условии, что в записи числа не должно быть одинаковых цифр?

# Компьютерный практикум

**Ресурсы ЕК ЦОР**

**1. Интерактивное задание «Графы – 1» (N 193071)**

**2. Интерактивное задание «Графы – 2» (N 193076)**

Запустить задачу

**3. Интерактивное задание «Графы – 3» (N 193222)**

Запустить задачу

**4. Интерактивное задание «Графы – 4» (N 193049)**

Запустить задачу

**5. Интерактивное задание «Графы – 5» (N 193153)**

Запустить задачу

**6. Интерактивное задание «Графы – 6» (N 193270)**

Запустить задачу

Запустить задачу

**7. Интерактивное задание «Графы – К» (N 193121)**

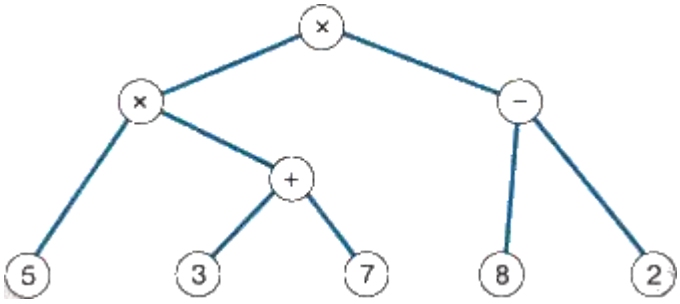
Запустить задачу

# Компьютерный практикум

**Работа 14. Создаём информационные модели - схемы, графы и деревья**
**Задания 4 - 8**

## Задание 4. Арифметические выражения

1. Рассмотрите граф, представляющий процесс вычисления арифметического выражения 5 x (3 + 7) x (8 - 2):




Это дерево, листьями которого являются числа, а прочими вершинами — операции. Дуги связывают вершину-операцию с вершинами-операндами.

2. Постройте аналогичное дерево для арифметического выражения 6 x 4 + 7 x (9 - 1).

3. Сохраните результат работы в личной папке под именем **Выражение**.

## Задание 5. Наши конкурсы

1. Рассмотрите файловую структуру диска, на котором записаны работы участников школьных конкурсов по информационным технологиям (см. с. 96).

2. Средствами текстового процессора создайте соответствующую схему.

3. Сохраните результат работы в личной папке в файле с именем **Конкурсы**.

## Задание 6. Царство животных

1. Составьте схему по следующему описанию:

| |
|---|
| Близкие виды объединяются в один род. Например: ворона, ворон, галка и грач объединены в род Ворон. Близкие роды объединяются в семейства: род Ворон, род Сорока, род Сойка, род Кедровка объединены в семейство Вороновые. В свою очередь, близкие семейства объединяются в отряды. Так, семейство Синицевые, семейство Вороновые, семейство Ласточковые принадлежат отряду Воробьинообразные. Близкие отряды составляют класс. Так, отряд Воробьинообразные, отряд Совообразные, отряд Гусеобразные принадлежат к классу Птицы. Близкие классы объединены в типы. Так, класс Птицы, класс Амфибии, класс Млекопитающие входят в тип Хордовые. В настоящее время выделяют до 25 различных типов животных. Все они объединены в царство Животные. |

2. Сохраните результат работы в личной папке в файле с именем **Животные**.

## Задание 7. Круги Эйлера

1. Постройте схему, на которой кругами обозначьте три множества: множество всех высоких людей; множество всех пап; множество родителей, умеющих плавать. Подпишите эти множества. 2. Закрасьте жёлтым цветом область, которая обозначает множество всех высоких пап, умеющих плавать, и сделайте соответствующую надпись. 3. Закрасьте синим цветом область, которая обозначает множество всех высоких пап, не умеющих плавать, и сделайте соответствующую надпись. 4. Закрасьте красным цветом область, которая обозначает множество всех невысоких мам, умеющих плавать, и

сделайте соответствующую надпись. 5. Сохраните схему в личной папке под именем **Круги_Эйлера**.

## Задание 8. Творческое задание

1. Придумайте сами пример объектов, отношения между которыми можно представить с помощью схемы.

2. Создайте соответствующую схему любыми доступными вам компьютерными средствами.

3. Сохраните результат работы в личной папке под именем **Идея5**.

***Теперь вы умеете***
- пользоваться инструментом Надпись (Текст);
- добавлять (вписывать) текст в автофигуру;
- строить разнообразные схемы.

## Критерии оценивания качества выполнения практических работ.

*Отметка «5» ставится, если*
Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.
*Отметка «4» ставится, если*
Работа выполнена студентом в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студент использует, указанные учителем источники знаний. Работа показывает знание

студентами основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

*Отметка «3» ставится, если*

Работа выполняется и оформляется студентом при помощи учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение работы затрачивается много времени. Студент показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами.

*Отметка «2» ставится, если*

Результаты, полученные студентом, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя оказываются неэффективны в связи плохой подготовкой студента.

*Отметка «1» ставится, если*

Работа не выполнена, у студента отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки.

*Примечание* — учитель имеет право поставить студенту оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. Оценки с анализом работ доводятся до сведения студентов, как правило,
на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«01» сентября _____ 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 08 Информатика**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.08 Информатика

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Алексеева И.О., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## Пояснительная записка

Сегодня основные задачи профессионального образования, сводятся к подготовке не просто квалифицированного работника, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, способного к эффективной работе на уровне мировых стандартов, но и готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, удовлетворению потребности в получении соответствующего образования. Решение этих задач невозможно без повышения роли внеаудиторной самостоятельной работы учащихся над учебным материалом, усиления ответственности преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы студентов, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы.

Внеаудиторную самостоятельную работу студентов можно рассматривать как этап подготовки и перехода к целенаправленной научно-исследовательской работе. Широкое привлечение студентов к хорошо организованной, методически продуманной научно- исследовательской работе, тесно связанной с учебным процессом и профилем будущей профессии, становится весьма эффективным средством улучшения качества и повышения уровня их подготовки.

Учебная дисциплина «Информатика» разработана для приобретения знаний и умений в эффективном применении информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, организации индивидуального информационного пространства и автоматизации коммуникационной деятельности.

Основные цели и задачи английского языка как науки - формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Программа выполняет две основные функции:

– информационно-методическую, позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития студентов средствами дисциплины «Иностранный язык»;

– организационно-планирующую, предусматривающую выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации студентов.

Таким образом, программа учебной дисциплины предоставляет возможность реализации различных подходов к построению образовательного процесса, формированию у студентов системы знаний, умений, универсальных способов деятельности, предметных, метапредметных и общих компетенций.

## Тематика самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине

| **Наименование разделов и тем** | **Объем часов на внеаудиторную самостоятельную работу** | **Содержание внеаудиторной самостоятельной работы** | **Вид контроля и отчетность по результатам внеаудиторной самостоятельной работы** |
|---|---|---|---|
| **1. «Представление об информационной технологии»а** | 4 | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Подготовить презентацию на тему «Современный мир профессий» | Представление презентации |
| **2. «Какие бывают программы?»** | 6 | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Составить доклад | Представление доклада |
| **3. «Norton Commander – наш проводник по дебрям компьютера»** | 6 | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Составить кроссворд на тему ««Norton Commander – наш проводник по дебрям компьютера»» | Представление кроссворда |
| **4. «Издательское дело в среде текстового процессора»** | 6 | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Подготовить доклад на тему «Издательское дело в среде текстового процессора» | Представление доклада |
| **5. «Мультимедийные проекты»** | 6 | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Приготовить призентацию на тему ««Мультимедийные проекты» | Представление презентации |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6. «Основы компьютерного делопроизводства»** | **8** | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Приготовить презентацию на тему ««Основы компьютерного делопроизводства» | Представление презентации |
| **7. «Жизнь под мудрым руководством MS-DOC »** | **6** | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Приготовить доклад на тему ««Жизнь под мудрым руководством MS-DOC » | Представление доклада |
| **8. «Тестирование готовой программы»** | **6** | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Приготовить доклад на тему ««Тестирование готовой программы» | Представление доклада |
| **9. «Арифметические и логические основы работы компьютера»** | **6** | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Составить кроссворд на тему ««Арифметические и логические основы работы компьютера» | Представление кроссворда |
| **10. «Основные информационные процессы и их реализация»** | **8** | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Приготовить презентацию на тему «Основные информационные процессы и их реализация» | Представление презентации |
| **11. «Некоторые полезные программки»** | **4** | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Составить кроссворд на тему ««Некоторые полезные программки» | Представление кроссворда |
| **12. Прогулки по интернету»** | **4** | **Самостоятельная работа:** | |
| | | Приготовить презентацию на тему «Прогулки по интернету» | Представление презентации |

## Методические рекомендации по подготовке доклада

**Доклад –** это устное выступление на заданную тему. В учебных заведениях время доклада, как правило, составляет 5-15 минут.

**Цели доклада:**

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме. (Эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Довести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

**План и содержание доклада**

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

**В первой фазе доклада** рекомендуется использовать:

- риторические вопросы;
- актуальные местные события;
- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект;
- неожиданное для слушателей начало доклада.

Как правило, используется один из перечисленных приемов. Главная цель фазы открытия (мотивация) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна.

**Ядром** хорошего **доклада** является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать:

- сообщение о себе кто?
- обоснование необходимости доклада почему?
- доказательство кто? когда? где? сколько?
- пример берем пример с ……
- сравнение — это так же, как ……
- проблемы что мешает?

**Третья фаза** доклада должна способствовать положительной реакции слушателей. В заключении могут быть использованы:

- обобщение;
- прогноз;
- цитата;
- положения;
- объявления о продолжении дискуссии;
- просьба о предложениях по улучшению;
- благодарность за внимание

**Фазы доклада :**

1. **ИНФОРМАЦИЯ:** объяснение, обоснование, докозательство, пример проблемы, сравнение
2. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** открытие фазы, мотивация, убеждение, побуждение

**Обратная связь**

При общении следует помнить о правильной реакции (реплике) на задаваемые вам вопросы.

**Составляющие воздействия докладчика на слушателей**

Выделяют три составляющих воздействия докладчика на слушателей.

**Критерии оценки:**

Доклады выполняются на формате А4 в соответствии с методическими требованиями.

«Отлично» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 5-6 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок.

«Хорошо» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 4-5 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно. При защите доклада студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.
«Удовлетворительно» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, реферат написан с ошибками. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

«Неудовлетворительно» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

## Методические рекомендации по составлению кроссворда

Кроссворд - самая распространённая в мире игра со словами. Существует множество периодических изданий, специализирующихся на кроссвордах, их также часто печатают в неспециализированных печатных СМИ.

Кроссворд – игра-задача, в которой фигура из рядов пустых клеток заполняется перекрещивающимися словами со значениями, заданными по условиям игры.

Кроссворд обладает удивительным свойством каждый раз бросать вызов читателю посоревноваться, выставляет оценку его способностям, и при этом никак не наказывает за ошибки.

Кроссворд с успехом удовлетворяет потребность кого-то одолеть.

Кроссворд - способ поиска самостоятельного ответа на многие вопросы, это, в некотором роде, познание мира через догадки.

А еще – удовольствие! Если человек справляется с кроссвордом, а чаще всего интуитивно или осознанно им выбирается тот, что ему по силам, он получает такой же заряд оптимизма, который дарят не менее пяти минут смеха.

Разгадывание кроссвордов помогают сохранить светлый разум в пожилом возрасте - умственная зарядка стимулируют рост новых нейронов и не позволяют развиться таким патологиям, как болезни Альцгеймера или Паркинсона. Решение кроссвордов тренирует память, расширяет кругозор,

и даже способствуют развитию сообразительности. Медики, в свою очередь, уже довольно давно стали использовать эту головоломку как успокаивающее средство. Наилучшим способом вовлечения в работу наибольшего количества клеток головного мозга и, следовательно, обеспечения им полноценного сна является разгадывание кроссвордов минут за тридцать до того, как отправиться спать. Научно доказано, что разгадывание перед сном кроссвордов улучшает память!

Кроссворд – это своеобразная самопроверка, занимательный тест. Обучающая роль кроссвордов заключается в том, что позволяет процесс усвоения новых знаний осуществлять в игровой ситуации, а положительные эмоции, возникающие у детей в процессе разгадывания кроссвордов, способствуют предупреждению перегрузки. Здесь же решение вопросов индивидуального и дифференцированного подхода к учащимся. Развивающая и организующая роль кроссвордов состоит в том, что при их решении учащимся приходится без всякого принуждения работать с учебными пособиями и другой литературой. Спрашивая значения непонятных и неразгаданных слов, учащиеся непроизвольно заставляют включиться в учебную деятельность и окружающих их взрослых. Создаются условия для полезной организации свободного времени. Решение кроссвордов тренирует память, расширяет кругозор, и даже способствуют развитию сообразительности. Составление кроссворда является прекрасным средством активизации мыслительной деятельности учащихся на уроках.

Цель использования технологии кроссворда:

Развитие таких основных качеств креативности, как беглость, гибкость и оригинальность мысли, разработанность идей, активное творческое саморазвитие, интеллектуальная самостоятельность учащихся. Результат - активизация мыслительной деятельности учащихся. Основные идеи технологии кроссворда:

Технология кроссворда взаимосвязана с проектной и игровой технологиями. И поэтому имеет сходные с ними идеи.

Это – развивающий, деятельностный, личностно-ориентированный, исследовательский, коммуникативный, рефлексивный подходы.

Как и любой другой проект, кроссворд ориентирован на личность учащегося. А это одно из самых главных требований к проектным заданиям.

Классификация кроссвордов

1. по форме:
- кроссворд - прямоугольник, квадрат; - кроссворд-ромб; - кроссворд-треугольник;
- круглый (циклический) кроссворд; - сотовый кроссворд; фигурный кроссворд;
- диагональный кроссворд и т.д.
2. по расположению:
- симметричные;

– асимметричными;
– с вольным расположением слов и др.
3. по содержанию:
– тематические;
– юмористические;
– учебные;
– числовые.
4. по названию страны:
– скандинавские;
– венгерские;
– английские;
– немецкие;
– итальянские и тд.

Виды кроссвордов:

1. Классический кроссворд

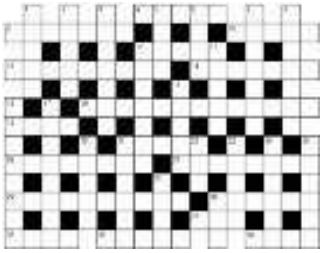


Рисунок данного кроссворда имеет, как правило, двух- или четырехстороннюю симметрию. Желательно, минимум, два пересечения, а в идеале, одиночные черные блоки, соприкасающиеся по диагонали. Бывают открытые кроссворды, т.е. черные блоки имеются и снаружи или закрытые - снаружи кроссворда только буквы.

2. Японский кроссворд

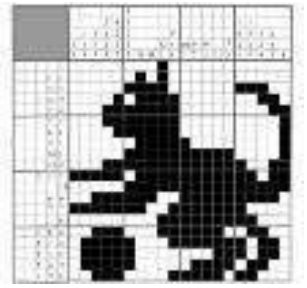


Рис 2. Японский кроссворд

- Оптимальный размер японского кроссворда по горизонтали - 20-35 или 55 клеток. Нежелательно количество клеток, не делящееся на 5 без остатка.
- Ряд (столбик) должен содержать не более пяти групп закрашенных клеток.
- Желательно, чтобы получившаяся картинка была узнаваемой и более-менее интересной.
- Японский кроссворд должен иметь однозначное решение.

3. Кейворд

Рис 3. Кейворд

Разновидность кроссворда, в клетках которого указаны числа заменяющие буквы. Для одинаковых букв одинаковые числа. Возможно, для упрощения разгадывания кроссворда, в нём уже указывается какое-либо слово

Дана сетка кроссворда и слова, которые необходимо в ней разместить. Возможно, также, как и в кейворде, в сетке вписано слово или буквы, чтобы упростить начальный процесс.

4. Сканворд

Рис 5. Сканворд

Вопросы к словам записываются внутри сетки, в клетках не занятых буквами. Соответствие вопросов словам указывается стрелками. Если стрелки только горизонтальные и вертикальные - тип сканворда готика. Если есть стрелки и по диагонали, то италика.

5. Филлворд

Рис 6. Филлворд

Данный тип кроссворда представляет из себя поле, заполненное буквами. Во всём этом

скоплении букв необходимо отыскать слова, которые приведены рядом в виде списка. Филлворды бывают двух типов: венгерские и немецкие. Венгерские предполагают направление слова в любом направлении, в том числе по ломаной линии. В данном типе филлворда одна буква может быть использована один раз.

Этапы работы над составлением кроссворда: 1 этап – проектировочный

Обсуждение темы, содержания, этапы работы над предстоящим проектом, методы исследования, способы оформления результатов и формы их предъявления. Учащиеся овладевают умениями и навыками работы с информационными потоками на основе информационных технологий.

2 этап – содержательный

В процессе работы учащиеся:

- просматривают и изучают необходимый материал, как в лекциях, так и в дополнительных источниках информации;
- составляют список слов раздельно по направлениям;
- составляют вопросы к отобранным словам;
- проверяют орфографию текста, соответствие нумерации;
- оформляют готовый кроссворд. 3 этап – оценочно результативный.

На этом этапе учащиеся представляют свой проект перед зрителями, студентами своей группы, причём каждый раз форма представления может меняться. Один из вариантов – домашнее задание, или же использование кроссворда в ходе урока.

Общие требования при составлении кроссвордов:

При составлении кроссвордов необходимо придерживаться принципов наглядности и доступности

- Не допускается наличие "плашек" (незаполненных клеток) в сетке кроссворда;
- Не допускаются случайные буквосочетания и пересечения;
- Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа;
- Двухбуквенные слова должны иметь два пересечения;
- Трехбуквенные слова должны иметь не менее двух пересечений;
- Не допускаются аббревиатуры (ЗиЛ и т.д.), сокращения (детдом и др.);
- Не рекомендуется большое количество двухбуквенных слов;
- Все тексты должны быть написаны разборчиво, желательно отпечатаны. Требования к оформлению:
- На каждом листе должна быть фамилия автора, а также название данного кроссворда;
- Рисунок кроссворда должен быть четким;
- Сетки всех кроссвордов должны быть выполнены в двух экземплярах: 1-й экз. - с заполненными словами;

2-й экз. - только с цифрами позиций. Ответы на кроссворд.

Ответы публикуются отдельно. Ответы предназначены для проверки правильности решения кроссворда и дают возможность ознакомиться с правильными ответами на нерешенные позиции условий, что способствует решению одной из основных задач разгадывания кроссвордов — повышению эрудиции и увеличению словарного запаса.

Оформление ответов на кроссворды:

– Для типовых кроссвордов и чайнвордов: на отдельном листе;
– Для скандинавских кроссвордов: только заполненная сетка;
– Для венгерских кроссвордов: сетка с аккуратно зачеркнутыми искомыми словами. Критерии оценивания составленных кроссвордов:

1. Четкость изложения материала, полнота исследования темы;
2. Оригинальность составления кроссворда;
3. Практическая значимость работы;
4. Уровень стилевого изложения материала, отсутствие стилистических ошибок;
5. Уровень оформления работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок;
6. Количество вопросов в кроссворде, правильное их изложения.

**Критерии оценки:**

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются. Критерии оценки:
-смысловое содержание;
- грамотность;
- выполнение правил составления кроссвордов;
- эстетичность.

При оценке кроссворда учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные студентами в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения.

Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.
Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;
Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несуществующих ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;
Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень

ограниченном объеме используемых понятий и т.д.; Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

.

## Методические рекомендации по созданию презентации

Презентация – это набор слайдов (страниц), оформленных в соответствии с каким-то принятым стилем. Последовательность показа слайдов может меняться в процессе демонстрации презентации.
Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
Каждый слайд может включать в себя:

- различные формы представления информации (текст, таблицы, диаграммы, изображения, звук, видео).

-анимацию появления объектов на слайде и анимацию смены слайдов.
**Титульный слайд** должен содержать название темы, название учебного заведения, фамилия, имя автора презентации, учебная группа, фамилия, имя, отчество преподавателя.
**На втором слайде** может быть представлен план презентации, основные разделы или вопросы, которые будут рассмотрены.
Старайтесь придерживаться принципа: один слайд - одна мысль.
Убедительными бывают презентации, когда на одном слайде дается тезис и несколько его доказательств.
Выводы всегда должны быть даны лаконично на отдельном слайде. **Последним слайдом** презентации должен быть список литературы. ***Этапы создания презентации.***
***Планирование презентации:***

- определение целей
- изучение источников информации
- формирование структуры и логики подачи материала

***Разработка презентации***

- содержание и соотношение текстовой и графической информации
- заполнение слайдов информацией
- настройка анимации

***Репетиция презентации***
Перед презентацией обязательно нужно провести репетицию. На ней можно понять, где возникнут трудности, почувствовать реальный хронометраж презентации, а также исправить замеченные по ходу ошибки.
Что надо учитывать, разрабатывая презентации?

1. Порядок вывода объектов на экран, следующий:

- заголовок слайда
- основная информация
- дополнительная (поясняющая, иллюстрирующая, навигационная) информация

2. Основной материал необходимо выделить, чтобы он

первым бросался в глаза при демонстрации слайда. Выделение можно осуществить размером объекта, цветом, спецэффектами, порядком появления на экране.

3. Дополнительный материал предназначен для подчеркивания основной мысли слайда. В качестве дополнительной информации может выступать графика.
4. Важно учитывать, что НЕЛЬЗЯ на слайдах писать ВСЕ, что докладчик планирует сказать. На слайды должны попасть только самые важные тезисы, самые необходимые данные, а также, желательно, графический материал: иллюстрации, фотографии всегда лучше воспринимаются аудиторией.
5. Материал на слайде должен быть расположен максимально равномерно по всей площади, не оставляя крупных пустых пространств.
6. Текст, размещенный на слайде, должен быть хорошо виден и удобочитаем.
7. НЕЛЬЗЯ использовать на слайде несколько шрифтов. Оптимально использовать для смыслового выделения разные начертания одного шрифта.
8. При настройке анимации для порядка появления объектов на слайде надо помнить, что любой спецэффект должен быть обоснован. Перенасыщение спецэффектами отвлекает и вызывает раздражение.
9. Для целостности восприятия презентация выполняется в едином стиле. Это может быть или единый фон, или какой-либо повторяющийся на каждом слайде элемент.
10. На презентацию может быть наложен звук. Звуковая схема презентации имеет три уровня:
11. Низший уровень-звук, сопровождающий спецэффекты, появление объектов на экране, предназначен для привлечения внимания к появляющимся объектам.
12. Второй уровень звуков-аудио файлы, присоединяемые к слайду. Данный тип звуков может служить комментарием к содержимому слайда и заменять текст, оставляя больше места для графической информации.
13. Третий уровень-звук, вставляемый в презентацию, распространяемый на весь процесс демонстрации.

## Критерии оценки презентации

-соответствие содержания теме;
-правильная структурированность информации;
-наличие логической связи изложенной информации;

-эстетичность оформления, его соответствие требованиям.
Оценка «5» ставится при 85 % соответствия требованиям оформления презентации. Оценка «4» -70%-85%
Оценка «3» -50%-70%
Оценка «2» - менее 50 %

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
## ООП. 09 Физическая культура

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной программы учебного предмета «Физическая культура» по профессиям среднего профессионального образования на базовом уровне в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО (далее СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Терновалова И.Ю., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

**Лист актуализации программы**

| Дата обновления | Содержание обновления | Ответственный за обновление |
|---|---|---|
| 2025 г. | Составление программы на основе примерной программы учебного предмета «Физическая культура», составленной авторским коллективом под руководством Дидович Анна Николаевна | |

СОДЕРЖАНИЕ


| | |
|---|---|
| 1. Паспорт программы учебного процесса | |
| 2. Структура и содержания учебного предмета | |
| 3. Условия реализации программы учебного предмета | |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | |


1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место предмета в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательный предмет ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижноого состава

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цели предмета

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения предмета | |
|---|---|---|
| | Общие | Предметные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности |

| | | |
|---|---|---|
| | - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>- владеть основными способами самоконтроля |

| | | |
|---|---|---|
| | распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В части физического воспитания:<br>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация: | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, |

| | | |
|---|---|---|
| | -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>- оценивать приобретенный опыт;<br>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень | использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;<br>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) |
| ПК 1.1, ПК 1.2 | - интерес к различным сферам профессиональной деятельности;<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>- оценивать приобретенный опыт;<br>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; | владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) |

## 2. Структура и содержание общеобразовательного предмета

### 2.1. Объем предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| Объем образовательной программы предмета | 102 |
| в т. ч. | |
| Основное содержание | 102 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 17 |
| практические занятия | 85 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | |

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета
ООП 09 Физическая культура по профессии : 23.01.20 Мастер по комплексному обслуживанию рельсового транспорта

| Наименование разделов и тем | №-№ урока | Содержание учебного материала, практическая работа, самостоятельная работа студентов. | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Легкая атлетика | | | 14 | ОК 1, ОК 4, ОК 8<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Основы знаний<br>1.1Легкая атлетика<br>Техника бега на короткие дистанции. | 1-2 | Первичный инструктаж на рабочем месте по технике безопасности. Правила поведения в спортивном зале, на уроках физической культуры.<br>Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ без предметов на месте.<br>Совершенствование техники низкого старта и стартового разгона. Бег 60 метров (4 повторения). | 2 | |
| 1.2 Техника бега на короткие дистанции | 3-4 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ без предметов на месте.<br>Челночный бег 3х10, 4х10, 5х10(4-5 повтор.).<br>Старт и стартовый разгон. Бег по дистанции, финиширование.<br>КДК подтягивания на перекладине. | 4 | |
| 1.3Метание гранаты | 5-6 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ без предметов на месте. | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Техника бега на короткие дистанции | | Совершенствование техники метания гранаты. Совершенствование техники бега по дистанции и финиширование.<br>КДК 100 метров | | |
| 1.4 Метание гранаты<br>Бег на длинные дистанции | 7-8 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ в парах с сопротивлением партнера.<br>Совершенствование техники метания гранаты. Равномерный бег 1000метров, 500метров(2-3 повторения).<br>КДК прыжок в дл. с места. | 2 | |
| 1.5 Метание гранаты<br>Эстафетный бег | 9-10 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ в парах с сопротивлением партнера.<br>Совершенствование техники метания гранаты. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки.<br>КДК 200 метров, метание гранаты. | 2 | |
| 1.6 Эстафетный бег. Техника бега на средние дистанции | 11-12 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ самостоятельно составленного комплекса.<br>Совершенствование техники передачи эстафетной палочки.<br>Бег 1500метров. | 2 | |
| Раздел 2. Кроссовая подготовка. | | | 12 | ОК 1, ОК 4, ОК 8<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 2.1 Преодоление горизонтальных и вертикальных препятствий.<br>Бег в чередовании с ходьбой. | 13-14 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. Упражнения в движении.<br>Совершенствование техники преодоления элементов полосы препятствий с использованием передвижения в висе на руках, лазания и перелазания.<br>Бег 8-10 мин.<br>КДК 400 метров. | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.2 Преодоление горизонтальных и вертикальных препятствий.<br>Бег в чередовании с ходьбой. | 15-16 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. Упражнения в движении. Упражнения с преодолением препятствий.<br>Совершенствование техники преодоления элементов полосы препятствий с использованием передвижения в висе на руках, лазания и перелезания.<br>Бег 10-12 мин. | 2 | |
| 2.3 Техника бега по пересеченной местности. | 17-18 | Специальные беговые и прыжковые упражнения.<br>Упражнения с преодолением препятствий.<br>Бег в гору и с горы. Кросс 2000 метров. | 2 | |
| 2.4 Техника бега по пересеченной местности. | 19-20 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ самостоятельно составленного комплекса.<br>Бег в гору и с горы. Кросс 2000 метров. | 2 | |
| 2.5 Техника бега по пересеченной местности. | 21-22 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. ОРУ самостоятельно составленного комплекса.<br>Совершенствование техники бега с преодоление вертикальных и горизонтальных препятствий 15-20мин. | 2 | |
| 2.6 Бег 3000 метров | 23-24 | ОРУ самостоятельно составленного комплекса.<br>КДК 3000 метров | 2 | |
| Раздел 3. Атлетическая гимнастика. | | | 18 | ОК 1, ОК 4, ОК 8<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 3.1 Упражнения с гирями, гантелями.<br>Упражнения с собственным весом. | 25-26 | ТБ на уроках атлетической гимнастики. ОРУ с гимнастической скамейкой.<br>Комплекс упражнений с гирей. | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.2 Упражнения с гирями, гантелями. | 27-28 | ОРУ с гимнастической скамейкой.<br>Совершенствование комплекса упражнений с гирей. | 2 | |
| 3.3 Упражнения с гирями, гантелями. | 29-30 | ОРУ без предметов на месте.<br>Совершенствование комплекса упражнений с гирей круговая тренировка.<br>Техника толчка и рывка гири. | 2 | |
| 3.4 Упражнения с гирями, гантелями. | 31-32 | ОРУ без предметов на месте.<br>Техника толчка и рывка гири. | 2 | |
| 3.5 Упражнения на блочных тренажерах. | 33-34 | Упражнения со свободными весами. Совершенствование комплекса упражнений с гирей круговая тренировка. | 2 | |
| 3.6 Упражнения на блочных тренажерах | 35-36 | Упражнения с отягощением собственным весом и весом партнера.<br>Совершенствование комплекса упражнений с гирей круговая тренировка.<br>Совершенствование техники толчка и рывка гири. | 2 | |
| 3.7 Упражнения на блочных тренажерах | 37-38 | Упражнения с отягощением собственным весом и весом партнера.<br>Совершенствование техники толчка и рывка гири.<br>Упражнения со свободными весами для акцентированного развития определенных групп мышц. | 2 | |
| 3.8 Упражнения для развития избранных групп мышц. | 39-40 | Совершенствование техники толчка и рывка гири.<br>Упражнения со свободными весами для акцентированного развития определенных групп мышц.<br>КДК сгибание разгибание рук в упоре лежа. | 2 | |
| 3.9 Упражнения для развития избранных групп мышц. | 41-42 | Совершенствование техники толчка и рывка гири.<br>Упражнения со свободными весами круговая тренировка.<br>КДК Поднимание туловища из положения лежа, ноги согнуты. | 2 | |
| Раздел 4. Баскетбол | | | 22 | ОК 1, ОК 4, ОК 8 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 4.1 Ведение мяча.<br><br>Передачи мяча. | 43-44 | ОРУ со скакалкой.<br><br>Совершенствование ведения мяча с изменением направления и сопротивлением защитника. Совершенствование передач в движении двумя руками одной, сверху ,снизу с отскоком от пола. | 2 | |
| 4.2 Ведение мяча.<br><br>Передачи мяча. | 45-46 | ОРУ со скакалкой.<br><br>Совершенствование ведения мяча с изменением направления и сопротивлением защитника. Совершенствование передач в движении двумя руками одной, сверху, снизу с отскоком от пола. | 2 | |
| 4.3 Передачи мяча. Броски мяча с различных дистанций, штрафной бросок. | 47-48 | ОРУ со скакалкой.<br><br>Совершенствование передач в движении двумя руками, одной, сверху, снизу с отскоком от пола. Совершенствование бросков мяча в корзину с места и после перемещений, серии штрафных бросков. | 2 | |
| 4.4 Передачи мяча. Броски мяча с различных дистанций, штрафной бросок. | 49-50 | ОРУ с баскетбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Совершенствование передач в движении двумя руками, одной, сверху, снизу с отскоком от пола. Совершенствование бросков мяча в корзину с места и после перемещений, серии штрафных бросков. | 2 | |
| 4.5 Броски мяча в движении.<br><br>Броски мяча с различных дистанций, штрафной бросок. | 51-52 | ОРУ с баскетбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Совершенствование вариантов бросков в корзину в движении.<br><br>Совершенствование бросков мяча в корзину с места и после перемещений, передач, различных сочетаний передач и перемещений, серии штрафных бросков. | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.6 Броски, передачи мяча в движении.<br><br>Тактические взаимодействия в нападении. | 53-54 | ОРУ с баскетбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Совершенствование вариантов передач, бросков в корзину в движении.<br><br>Тактика нападения и защита против игрока с мячом и без мяча.<br><br>КТ штрафной бросок. | 2 | |
| 4.7 Тактические взаимодействия в защите. | 55-56 | ОРУ с баскетбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Совершенствование тактики защиты, защиты против игрока с мячом и без мяча. Индивидуальные тактические действия игрока с мячом и без мяча. | 2 | |
| 4.8 Тактические взаимодействия в защите. | 57-58 | Упражнения в движении шагом и бегом.<br><br>Совершенствование индивидуальных тактических действий игрока с мячом и без мяча. Действия защитника против двух игроков.<br><br>КТ бросок в движении. | 2 | |
| 4.9 Тактические взаимодействия в защите и нападении. | 59-60 | Упражнения в движении шагом и бегом.<br><br>Совершенствование индивидуальных тактических действий игрока с мячом и без мяча. Действия защитника против двух игроков. Игра 3х3, 4х4, 5х5.КТ передачи мяча | 2 | |
| 4.10 Тактические взаимодействия в защите и нападении | 61-62 | Упражнения в движении шагом и бегом.<br><br>Групповые и командные действия игроков. Персональная защита. Тактика действий «предай мяч и выходи». | 2 | |
| 4.11 Тактические взаимодействия в защите и нападении. | 63-64 | Подготовительные упражнения самостоятельно составленного комплекса.<br><br>Групповые и командные действия игроков. Персональная защита. Тактика действий «предай мяч и выходи». | 2 | |
| Раздел 5. Волейбол. | | | 22 | ОК 1, ОК 4, ОК 8<br><br>ПК 1.1, ПК 1.2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5.1 Передачи мяча сверху и снизу двумя руками.<br><br>Прием мяча. | 65-66 | ОРУ с волейбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Совершенствование техники передвижений в сочетании с передачами мяча сверху и снизу двумя руками. Техника приема мяча в опорном положении. | 2 | |
| 5.2 Передачи мяча сверху и снизу двумя руками.<br><br>Прием мяча. | 67-68 | ОРУ с волейбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Совершенствование техники передвижений в сочетании с передачами мяча сверху и снизу двумя руками. Техника приема мяча в опорном положении.<br><br>(Самостоятельная работа студентов.)<br><br>Совершенствование технических и тактических действий волейболиста в процессе самостоятельных занятий и в спортивной секции. Теория (реферат). | 2 | |
| 5.3 Верхняя прямая подача мяча.<br><br>Прием мяча сверху и снизу двумя руками. | 69-70 | ОРУ с волейбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Совершенствование прямой верхней подачи. Совершенствование техники приема мяча в опорном положении и после перемещений. | 2 | |
| 5.4 Верхняя прямая подача мяча.<br><br>Прямой нападающий удар. | 71-72 | ОРУ с волейбольными мячами в парах и индивидуально.<br><br>Верхняя прямая подача на точность. Закрепление техники прямого нападающего удара.<br><br>КТ переда мяча сверху двумя руками. | 2 | |
| 5.5 Прямой нападающий удар.<br><br>Одиночное блокирование. | 73-74 | ОРУ со скакалкой.<br><br>Совершенствование техники прямого нападающего удара. Изучение вариантов блокирования нападающих ударов, страховка.<br><br>КТ переда мяча снизу двумя руками. | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5.6 Одиночное блокирование.<br>Тактические взаимодействия игроков в защите. | 75-76 | ОРУ со скакалкой.<br>Совершенствование техники блокирования нападающих ударов, страховка. Индивидуальные и командные взаимодействия в защите (система защиты углом вперед). | 2 | |
| 5.7 Тактические взаимодействия игроков в защите. | 77-78 | ОРУ со скакалкой.<br>Индивидуальные групповые и командные тактические взаимодействия в защите (система защиты, углом вперед). Тактические взаимодействия на блоке.<br>КТ верхняя пряма подача. | 2 | |
| 5.8 Тактические взаимодействия игроков в защите. | 79-80 | ОРУ и СПУ в парах.<br>Индивидуальные групповые и командные тактические взаимодействия в защите (система защиты, углом вперед). Тактические взаимодействия на блоке. | 2 | |
| 5.9 Тактические взаимодействия игроков в нападении. | 81-82 | ОРУ и СПУ в парах.<br>Тактика нападения - индивидуальные, групповые и командные действия. Совершенствование техники приема подачи в опорном положении и после перемещений. | 2 | |
| 5.10 Тактические взаимодействия игроков в нападении. | 83-84 | ОРУ и СПУ в парах.<br>Тактика нападения - индивидуальные, групповые и командные действия.<br>Совершенствование техники приема подачи в опорном положении и после перемещений. | 2 | |
| 5.11 Тактические взаимодействия игроков в нападении. | 85-86 | Подготовительные упражнения самостоятельно составленного комплекса.<br>Совершенствование взаимодействий игроков зон 2,4 с игроком зоны3. Совершенствование техники прямого нападающего удара. | 2 | |
| Раздел 6. Кроссовая подготовка. | | | 8 | ОК 1, ОК 4, ОК 8 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ПК 1.1 ПК 1.2 |
| 6.1 Бег в чередовании с ходьбой по пересеченной местности. | 87-88 | Специальные беговые и прыжковые упражнения.<br><br>Бег в гору и с горы. Кросс 2000 метров. Двусторонняя игра в футбол. | 2 | |
| 6.2 Бег в чередовании с ходьбой по пересеченной местности. | 89-90 | Специальные беговые и прыжковые упражнения.<br><br>Бег в гору и с горы. Кросс 2000 метров. Двусторонняя игра в футбол. | 2 | |
| 6.3 Кросс по пересеченной местности с преодолением вертикальных и горизонтальных препятствий. | 91-92 | Специальные беговые и прыжковые упражнения.<br><br>Совершенствование техники бега с преодоление вертикальных и горизонтальных препятствий 15-20мин. Двусторонняя игра в футбол. | 2 | |
| 6.5 Кросс 3000 м.(юн.) 2000 м.(дев.) | 93-94 | КДК выносливости кросс 3000 км. | 2 | |
| Раздел 7. Легкая атлетика. | | | 8 | ОК 1, ОК 4, ОК 8<br><br>ПК 1.1 ПК 1.2 |
| 7.1 Техника бега на короткие дистанции.<br><br>Эстафетный бег. | 95-96 | Специальные беговые и прыжковые упражнения.<br><br>Бег 60 метров (4 повторения). Техника бега по виражу с передачей эстафетной палочки. | 2 | |
| 7.2 Техника бега на короткие дистанции. | 97-98 | Специальные беговые и прыжковые упражнения. | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Эстафетный бег. | | Бег 60 метров (4 повторения). Техника бега по виражу с передачей эстафетной палочки. | | |
| 7.3 Прыжок в длину с разбега.<br><br>Эстафетный бег. | 99-100 | Специальные беговые и прыжковые упражнения.<br><br>Техника бега по виражу с передачей эстафетной палочки. Закрепление техники прыжка в длину способом согнувшись, 13-15 метров разбега.<br><br>КДК подтягивание. (норматив д/з) | 4 | |
| | | Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) | | |
| | | Всего: | 102 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

*3.1.* Реализация программы учебного предмета требует наличия спортивного зала для проведения практических занятий.

Оборудование спортивного зала:

мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные – 3 шт;

гимнастические маты – 5 шт;

скакалки – 10шт;

перекладина (высокая) – 1шт;

стол для настольного тенниса – 3шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов:

Основные источники:

1.Бишаева А.А. Физическая культура. Учебник для СПО. – М.: Академия, 2022.

Интернет-ресурсы:

http://www.minsport.gov.ru/ (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

http://www.firo.ru/?page_id=776

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета физическая культура осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, реферата.

| Общая и профессиональная компетенция | Раздел / тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | Р1 Темы 1.1-1.6; Р 2 Темы 2.2-2.2; Р3 Темы 3.1-3.12; Р 4 Темы 4.1-4.13; Р5 Темы 5.1-5.12; Р 6 Темы 6.1-6.5; Р 7 Темы 7.1-7.6.<br>П-о/с Р3 Темы 3.2, 3.7, 3.10.<br>ПК Р 1 Темы 1.2, 1.3, 1.4, 1.5; Р 2 Темы 2.1, 2.6; Р 3 Темы 3.10, 3.11, 3.12; Р 4 Темы 4.6, 4.8, 4.9; Р 5 Темы 5.4, 5.5, 5.7; Р 6 Тема 6.5; Р 7 Темы 7.3, 7.6. | - оценка составления словаря терминов, кроссворда<br>- оценка защиты презентации/доклада-презентации<br>- наблюдение за составлением и оценка комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных способностей<br>- оценка составленной профессиограммы<br>- оценка заполнения дневника самоконтроля<br>- оценка практических занятий<br>- оценка результатов промежуточного тестирование (контроль по теории)<br>- оценка демонстрации комплекса ОРУ<br>- оценка сдачи контрольных нормативов (контрольное упражнение)<br>- оценка сдачи нормативов ГТО |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать в коллективе и команде. | Р1 Темы 1.1-1.6; Р 2 Темы 2.2-2.2; Р3 Темы 3.1-3.12; Р 4 Темы 4.1-4.13; Р5 Темы 5.1-5.12; Р 6 Темы 6.1-6.5; Р 7 Темы 7.1-7.6.<br>П-о/с Р3 Темы 3.2, 3.7, 3.10.<br>ПК Р 1 Темы 1.2, 1.3, 1.4, 1.5; Р 2 Темы 2.1, 2.6; Р 3 Темы 3.10, 3.11, 3.12; Р 4 Темы 4.6, 4.8, 4.9; Р 5 Темы 5.4, 5.5, 5.7; Р 6 Тема 6.5; Р 7 Темы 7.3, 7.6. | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.<br>ПК 11.1Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | Р1 Темы 1.1-1.6; Р 2 Темы 2.2-2.2; Р3 Темы 3.1-3.12; Р 4 Темы 4.1-4.13; Р5 Темы 5.1-5.12; Р 6 Темы 6.1-6.5; Р 7 Темы 7.1-7.6.<br>П-о/с Р3 Темы 3.2, 3.7, 3.10.<br>ПК Р 1 Темы 1.2, 1.3, 1.4, 1.5; Р 2 Темы 2.1, 2.6; Р 3 Темы 3.10, 3.11, 3.12; Р 4 Темы 4.6, 4.8, 4.9; Р 5 Темы 5.4, 5.5, 5.7; Р 6 Тема 6.5; Р 7 Темы 7.3, 7.6. | |

## 4.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО

Содержание общеобразовательного предмета «физическая культура» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных базового уровня (далее – ПРб) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

Между образовательными результатами курса физической культуры на уровне общего среднего образования и общими компетенциями как ожидаемом результате на уровне СПО существует выраженная взаимосвязь.

## 4.2. Система оценивания образовательных результатов

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательного предмета «физическая культура» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. *Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.* Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

### Система оценивания результатов достижений обучающихся на уроках физической культуры с учетом требований ФГОС

Итоговая оценка достижения планируемых результатов по физической культуре имеет ряд особенностей, вытекающих из общих подходов к системе оценивания выполнения требований Стандарта и специфики самого предмета.

Достижения в обучении физической культуре во многом зависят от заинтересованности учеников, физических способностей и их активности. А залогом этого, в свою очередь, служат конкретные и посильные цели, достижение которых поощряется тем или иным образом, как правило –оценками.

На уроках физической культуры оцениваются:

-физическая подготовленность,

-практические умения и навыки,

-теоретические знания,

-навыки организации физкультурно-оздоровительной деятельности,

-динамика (прирост) оцениваемых параметров по сравнению с исходными или предшествующими промежуточными значениями (учитывается базовый уровень здоровья, физической подготовленности)..

Для оценки достижений учащихся использую методы наблюдения, опроса, практического выполнения упражнений индивидуально или фронтально в любое время урока.

Основные виды контроля:

-стартовый (предварительный) контроль

-промежуточный, тематический контроль

-итоговый контроль (комплексная проверка образовательных результатов)

Оценивание результатов

По каждому разделу программы проводятся контрольное тестирование. Для выставления оценки тестирования используются как нормативными требованиями.

*Критерии и нормы оценки знаний обучающихся*

При оценивании успеваемости учитываются индивидуальные возможности, уровень физического развития и двигательные возможности, последствия заболеваний учащихся.

*Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.*

Мелкими ошибками считаются такие, которые не влияют на качество и результат выполнения. К мелким ошибкам в основном относятся неточность отталкивания, нарушение ритма, неправильное исходное положение, «заступ» при приземлении.

Значительные ошибки – это такие, которые не вызывают особого искажения структуры движений, но влияют на качество выполнения, хотя количественный показатель ниже предполагаемого ненамного.

К значительным ошибкам относятся:

-старт не из требуемого положения;

-отталкивание далеко от планки при выполнении прыжков в длину, высоту;

-бросок мяча в кольцо, метание в цель с наличием дополнительных движений;

-несинхронность выполнения упражнения.

Грубые ошибки–это такие, которые искажают технику движения, влияют на качество и результат выполнения упражнения.

*Характеристика цифровой оценки (отметки)*

Оценка«5» выставляется за качественное выполнение упражнений, допускается наличие мелких ошибок.

Оценка «4» выставляется, если допущено не более одной значительной ошибки и несколько мелких.

Оценка «3» выставляется, если допущены две значительные ошибки и несколько грубых.

Оценка «2» выставляется, если упражнение просто не выполнено. Причиной невыполнения является наличие грубых ошибок.

Оценка за технику ставится лишь при выполнении упражнений в равновесии, лазанье, с элементами акробатики, при построениях, перестроениях, ходьбе. В остальных видах (бег, прыжки, метание, броски, ходьба) необходимо учитывать результат: секунды, количество, длину, высоту.

Обучающиеся, отнесѐнные по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе, оцениваются на общих основаниях, за исключением тех видов двигательных действий и нормативов, которые им противопоказаны по состоянию здоровья. Также, они помогают в подготовке инвентаря, судействе, знакомятся с теоретическими сведениями, с техникой выполнения двигательных действий.

«___»_____ 2025 год

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025 _____ 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 09 Физическая культура**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.09 Физическая культура

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Терюкалова И.Ю., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА ..... 5
2. ПЕРЕЧЕНЬПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ ..... 6
3. ПОДГОТОВКАИПОРЯДОКПРОВЕДЕНИЯПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ ..... 10
4. ИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБУЧЕНИЯ ..... 10
5. ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ1КУРС ..... 11
Практическоезанятие№1-4 ..... 11
Практическоезанятие№5-8 ..... 11
Практическоезанятие№9-12 ..... 12
Практическоезанятие№13-16 ..... 12
Практическоезанятие№17-26 ..... 13
Практическоезанятие№27-31 ..... 13
Практическоезанятие№32-35 ..... 14
Практическоезанятие№36-39 ..... 14
Практическоезанятие№40-41 ..... 15
Практическоезанятие№42,43 ..... 15
Практическоезанятие№44-47 ..... 16
Практическоезанятие№52-55 ..... 17
Практическоезанятие№56,57 ..... 17
Практическоезанятие№58-65 ..... 18
Практическоезанятие№66-73 ..... 18
Практическоезанятие№74-83 ..... 19
Практическоезанятие№84,85 ..... 19
Практическоезанятие№86-88 ..... 20
Практическоезанятие№89-92 ..... 20
Практическоезанятие№93-94 ..... 21
ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ2КУРС ..... 21
**Практическоезанятие№1-3** ..... 21
Практическоезанятие№4-6 ..... 22
**Определение значимых физических и личностных качеств** ..... 22
**с учётом специфики получаемой профессии** ..... 22
Практическоезанятие№7-10 ..... 22
Практическоезанятие№11-14 ..... 23
Практическоезанятие№15-18 ..... 24
**Практическоезанятие№19-22** ..... 24
Практическоезанятие№23-32 ..... 25
Практическоезанятие№33 ..... 25
Практическоезанятие№34-37 ..... 26
Практическоезанятие№38-41 ..... 26

Практическоезанятие№42-45 ..... 27
Практическоезанятие№46-49 ..... 27
Практическоезанятие№50-53 ..... 28
Практическоезанятие№54-57 ..... 28
Практическоезанятие№58,59 ..... 29
Практическоезанятие№60,61 ..... 29
Практическоезанятие№62-65 ..... 30
Практическоезанятие№66-73 ..... 30
Практическоезанятие№74-78 ..... 31
Практическоезанятие№79-88 ..... 31
Практическоезанятие№89,90 ..... 32
Практическоезанятие№91,92 ..... 32
Практическоезанятие№93,94 ..... 33
Практическоезанятие№95-112 ..... 33
Практическоезанятие№113,114 ..... 34

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

Настоящие методические рекомендации предназначены для обучающихся, в качестве учебного пособия при выполнении практических занятий по программе учебной дисциплины «Физическая культура»по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава проведение практических занятий отводится 85 часов.

Цель данных методических указаний :оказание помощи студентам в выполнении практических работ по дисциплине «Физическая культура». В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Практические занятия проводятся с целью систематизации и углубления знаний, полученных при изучении дисциплины «Физическая культура», практическая отработка обучающимися навыков по физической культуре, закрепление теоретических знаний, а также ознакомление с организацией рабочего места, инвентарем, правилами по технике безопасности на занятиях.
Врезультатеосвоениядисциплиныстудентдолжензнать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основыздоровогообразажизни;
- требования,предъявляемыекпрофессии;
- средства,методыиметодикиформированияпрофессионально-значимыхдвигательных умений и навыков;
- средства, методы и методики формирования профессионально-значимыхфизическихи психических свойств и качеств.

приобрестинавыки,необходимыевпрофессиональнойдеятельности.

При оценке знаний и умений обучающихся используется шкала оценки образовательных достижений:

**Учебные нормативы**

**№1.Легкаяатлетика**

| №п/п | Контрольные Упражнения | ***Нормативы,баллы*** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «5» | «4» | «3» |
| 1. | Бег30 м(сек.) | 4.5 | 4.8 | 5.1 |
| 2. | Бег60 м(сек.) | 8.3 | 8.7 | 9.1 |
| 3. | Бег100 м(сек.) | 14.5 | 15.0 | 15.3 |
| 4. | Бег500 м(сек.) | 1.45 | 2.00 | 2.30 |
| 5. | Бег1000 м(сек.) | 3.30 | 3.50 | 4.15 |
| 6. | Бег3000 м(сек.) | 12.40 | 13.30 | 14.30 |
| 7. | Прыжоквдлинусразбега(см.) | 440 | 420 | 400 |
| 8. | Прыжоквдлинусместа(см.) | 230 | 215 | 200 |
| 9. | Прыжокввысотусразбега(см.) | 130 | 125 | 120 |
| 10. | Метаниегранаты700гр.(см.) | 34 | 32 | 28 |

**№2.Баскетбол**

| №п/п | Контрольные упражнения | ***Нормативы,баллы*** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «5» | «4» | «3» |
| 1. | Передачадвумярукамиотгрудив парах за 30 сек | 45 | 40 | 35 |
| 2. | Передачадвумярукамиотгрудиот стеныза30сек | 35 | 32 | 28 |
| 3. | Ведение,двашага,бросок | Техника | Техника | Техника |
| 4. | Ведениеправойилевойрукой | 8.6 | 9.6 | 10.6 |
| 5. | Броскивкольцо(из6-ти) | 3 | 2 | 1 |

**№3.Волейбол**

| №п/п | Контрольные упражнения | ***Нормативы,баллы*** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «5» | «4» | «3» |
| 1. | Верхняяпередачамячанадсобой | 12 | 10 | 8 |
| 1. | Верхняяпередачамячав парах | 20 | 16 | 10 |
| 2. | Нижняяпрямаяподача(из 6) | 4 | 3 | 2 |

**№4. Гимнастика**

| №п/п | Контрольные Упражнения | ***Нормативы,баллы*** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «5» | «4» | «3» |
| 1. | Подтягиваниенаперекладине | 14 | 11 | 9 |
| 2. | Сгибаниеразгибаниеруквупорележа | 30 | 25 | 20 |
| 3. | Прыжкисоскакалкой(30сек.) | 60 | 55 | 50 |
| 4. | Поднимание туловища из положениялежанаспинеза30сек | 28 | 25 | 22 |
| 5. | Упражнениенапресс «Книжка»за30сек | 25 | 20 | 15 |

**№5. ППФП**

| №п/п | Контрольные Упражнения | ***Нормативы,баллы*** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «5» | «4» | «3» |
| 1. | Метаниемячанаточность | техника | техника | техника |
| 2. | Броскинабивногомяча(3кг)из положения сед на дальность | 4м,50см | 4м | 3м,50см |

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ 1 курс**

| Наименованиеразделов, тем | № | Темапрактическихзанятий | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражненийдляразличныхформ организации занятий физической культурой. | 1 | №1-4 Освоение методики составления ипроведения комплексов упражнений утренней зарядки,физкультминуток,физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения | 4 |
| Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовкексдаченормитребований ВФСК«ГТО» | 1 | №5-8 Освоение методики составления ипроведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений | 4 |
| Тема 2.3 Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития и физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности | 1 | №9-12Применениеметодовсамоконтроляиоценка физического развития и состояния здоровья. | 4 |
| Тема2.4.Составлениеипроведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физическойкультуройприрешении профессионально-ориентированных задач | 1 | №13-16 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражненийдляпрофилактикипрофессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. | 4 |
| Тема 2.5 Профессионально-прикладнаяфизическаяподготовка. | 1 | №17-26Освоениеупражненийсовременных оздоровительныхсистемфизическоговоспитания, ориентированные на поддержание работоспособностивпроцессепроизводственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью | 10 |
| **Учебно-тренировочныезанятия** | | | |
| Тема2.6.Физическиеупражнениядля оздоровительных форм занятий физическойкультурой | 1 | №27-31 Освоение упражнений современных оздоровительныхсистемфизическоговоспитания. Стретчинг. | 5 |
| **Гимнастика** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема2.7(1)Основнаягимнастика | 1 | №32-35Выполнениестроевыхприёмов,поворотов на месте, передвижений | 4 |
| | 2 | №36-39Выполнениепостроенийиперестроений; размыкания и смыкания | 4 |
| Тема2.7(2) Акробатика. | 1 | №40,41Освоениеакробатическихэлементов | 2 |
| | 2 | №42,43Совершенствованиеакробатических элементов | 2 |
| Тема2.7(3)Атлетическая гимнастика | 1 | №44-47 Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевогопояса,мышцспиныиживота,мышцног сиспользованиемсобственного веса | 4 |
| | 2 | №48-51Выполнениеупражненийсосвободными весами | 4 |
| **Спортивныеигры** | | | |
| Тема2.8(1)Футбол | 1 | №52-55Освоениеисовершенствованиетехники выполнения приёмов игры | 4 |
| | 2 | №56-57Освоениеисовершенствованиеприёмов тактики защиты и нападения | 2 |
| Тема2.8(2)Баскетбол | 1 | №58-65Освоениеисовершенствованиетехники выполнения приёмов игры | 8 |
| | 2 | №66-73Освоениеисовершенствованиеприёмов тактики защиты и нападения | 8 |
| Тема2.8(3)Волейбол | 1 | №74-83Освоениеисовершенствованиетехники выполнения приёмов игры | 10 |
| | 2 | №84,85Освоениеисовершенствованиеприёмов тактики защиты и нападения | 2 |
| Тема2.9Лёгкая атлетика | 1 | №86-№88.Совершенствованиетехники спринтерского бега | 3 |
| | 2 | №89-№92Совершенствованиетехникибегана средние и длинные дистанции | 4 |
| | 3 | №93,№94.Совершенствованиетехники эстафетного бега | 2 |

**3.1ПОУРОЧНОЕПЛАНИРОВАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫОДБ.09«ФИЗИЧЕСКАЯКУЛЬТУРА» 2 курс**

| Наименованиеразделов, тем | № | Темапрактическихзанятий | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| Тема1.2Физическаякультурав режиме трудового дня | 1 | №1-3.Определениевозможностейразличныхформ организации физической культуры в оптимизации работоспособностиипрофилактикепереутомления вусловияхпрофессиональнойдеятельности | 3 |
| Тема 1.3 Профессионально-прикладнаяфизическаяподготовка | 2 | №4-6.Определениезначимыхфизическихи личностных качеств с учётом специфики получаемойспециальности | 3 |
| Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организациизанятийфизической культурой. | 1 | №7-10Освоениеметодикисоставленияи проведениякомплексовупражненийразличной функциональной направленности | 4 |
| Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовкексдаченормитребований ВФСК«ГТО» | 1 | №11-14 Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданийпоподготовкексдаченормитребований ВФСК«ГТО» | 4 |
| Тема 2.3 Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателямифизическогоразвитияи физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности | 1 | №15-18Применениеметодовсамоконтроляи оценка умственной и физической работоспособности. | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема2.4.Составлениеипроведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физическойкультуройприрешении профессионально-ориентированных задач | 1 | №19-22 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | 4 |
| Тема 2.5 Профессионально-прикладнаяфизическаяподготовка. | 1 | №23-32Развитиепрофессионально–значимых физических и психических качеств | 10 |
| **Учебно-тренировочныезанятия** | | | |
| Тема2.6.Физическиеупражнениядля оздоровительных форм занятий физическойкультурой | 1 | №33 Освоение упражнений современных оздоровительныхсистемфизическоговоспитания. Стретчинг. | 1 |
| **Гимнастика** | | | |
| Тема2.7(1)Основнаягимнастика | 1 | №34-37 Выполнение общеразвивающих упражненийбезпредметаиспредметом;впарах | 4 |
| | 2 | №38-41Выполнениеприкладныхупражнений | 4 |
| Тема2.7(2) Акробатика. | 1 | №42-45Освоениеисовершенствование акробатической комбинации | 4 |
| | 2 | №46-49Развитиефизическихспособностей средствами акробатики | 4 |
| Тема2.7(3)Атлетическая гимнастика | 1 | №50-53Выполнениеупражненийикомплексов упражненийиспользованиемновыхвидовфитнесс оборудования | 3 |
| | 2 | №54-57Выполнениеупражненийикомплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах | 4 |
| **Спортивныеигры** | | | |
| Тема2.8(1)Футбол | 1 | №58,59Выполнениетехнико-тактическихприёмов в игровой деятельности | 4 |
| | 2 | №60,61Развитиефизическихспособностей средствами футбола | 2 |
| Тема2.8(2)Баскетбол | 1 | №62-65Выполнениетехнико-тактическихприёмов в игровой деятельности | 4 |
| | 2 | №66-73Развитиефизическихспособностей средствами баскетбола | 8 |
| Тема2.8(3)Волейбол | 1 | №74-78Выполнениетехнико-тактическихприёмов в игровой деятельности | 5 |
| | 2 | №79-88Развитиефизическихспособностей средствами волейбола | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема2.9Лёгкая атлетика | 1 | №89,90Совершенствованиетехникипрыжкав длину с разбега | 2 |
| | 2 | №91,92Совершенствованиетехникипрыжкав высоту с разбега | 2 |
| | 3 | №93,94Совершенствованиетехникиметания | 2 |
| | 4 | №95-112Развитиефизическихспособностей средствами лёгкой атлетики | 18 |
| | 5 | №113,114Дифференцированныйзачет | 2 |

## 2. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Подготовка к проведению практических занятий включает подготовку преподавателя, обучающихся и места проведения.
Подготовка преподавателя состоит из анализа форм и методов проведения данного занятия и подготовки заданий для обучающихся. Подготовка обучающихся заключается в предварительном повторении теоретического материала. В подготовку места проведения практического занятия входит проверка исправности спортивного оборудования и тренажеров, подготовка необходимого спортивного инвентаря.
До начала занятийобучающиесянадевают спортивную форму. Затем преподаватель напоминает о правилах техники безопасности. Во время практических занятий преподаватель обращает внимание обучающихся на правильность выполнения упражнений. Преподаватель демонстрирует упражнения сам или с помощью студентов.
По окончании практического занятия преподаватель оценивает работу обучающихся, подводит итоги, отмечая положительные стороны и ошибки.
Поокончаниизанятийобучающиесяубираютспортивныйинвентарь.

## 3.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов.**

Основные источники:
1ЛяхВ.И. Физическая культура. 10-11 кл. (базовый уровень). ФПУ. М.: Просвещение, 2023 г. ЭФУ

**Интернетресурсы:**
1. СайтМинистерстваспорта,туризмаимолодежнойполитикиhttp://sport.minstmgo.ru
СайтДепартаментафизическойкультурыиспортагородаМосквыhttp://www.mossport.ru

## 3. ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ1КУРС

**Практическоезанятие№1-4**
Освоениеметодикисоставленияипроведениякомплексовупражненийутреннейзарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения

**Цель занятия:** Освоить алгоритм составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения во время занятий лёгкой атлетикой.
**Теоретические сведения:** Выполняя любое упражнение, твёрдо знать, что, для чего и как делать. Именно этот принцип заложен в основу занятий такими популярными сейчас видами физических упражнений, как атлетическая гимнастика,
Физкультурнаяпаузаиспользуетсядлянижения утомленияисохраненияна необходимомуровне работоспособности в процессе учебных занятий или труда. Комплекс состоит из 5-7 физических упражнений и проводится в течение 5-7 минут в период, непосредственно предшествующий наступлению утомления.
Физкультурная минутка относится к так называемым малым формам активного отдыха, проводится в течение 1-2 минуты и состоит из 2-3 физических упражнений.
Самый оптимальный способ реконструировать телосложение - физическая тренировка. Благоприятный период для её влияния на организм - юношеские годы.

**Ходзанятия:Инструктажпоохранетруданазанятияхлёгкой атлетикой.**

1. Подготовительнаячасть.

Определитькакойкомплексвыбратьдляподготовкиипроведенияназанятияхлёгкойатлетикойи провести к нему разминку ОРУ.

2. Ознакомиться с алгоритмом составления комплексов. Задание: составить один из комплексов и провести его на студентах своей группы на занятиях по лёгкой атлетике.

3. Заключительнаячасть:упражнениянарастягиваниеидыхание.

4. Результаты выполнения занятия: уметь составлять и проводить комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекцииосанки и телосложения на занятиях по лёгкой атлетике.

**Контрольныевопросы:**

1. Составить и провести на студентах группы комплекс упражнений утренней зарядки, физкультминутки, физкультпаузы на занятиях по лёгкой атлетике.
2. Составить и провести на студентах группы комплекс упражнений для коррекции осанки и телосложения на занятиях по лёгкой атлетике.

**Практическоезанятие№5-8**
**Освоениеметодикисоставленияипроведениякомплексовупражненийдляподготовкик выполнению тестовых упражнений**

**Цель занятия:** Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений норм комплекса ГТО

**Теоретические сведения:** Комплексы упражнений составляются для каждого тестового упражнениянормкомплексаГТО:бегна короткиедистанции,бегнадлинныедистанции,силовые упражнения для плечевого пояса, брюшного пресса, упражнения на гибкость.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть:разминка,ОРУ

Задание: проведение комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовыхупражнений норм комплекса ГТО: бег на короткие дистанции, бег на длинные дистанции,прыжки, силовые упражнения и гибкость

2. Основнаячасть.

Задание:специальныеупражнениядляподготовкиквыполнениютестовыхнормкомплекса ГТО

3. Заключительнаячасть:упражнениянарастягивание,надыхание.

4. Результаты выполнения занятия: уметь составлять и проводить комплекс упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений норм комплекса ГТО

**Контрольныевопросы:**

1. Составить комплекс упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений норм комплекса ГТО.

2. Провести комплекс упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений норм комплекса ГТО.

**Практическоезанятие№9-12**
**Применениеметодовсамоконтроляиоценкафизическогоразвитияисостоянияздоровья**

**Цель занятия:** ознакомиться с методами самоконтроля, оценкой физического развития и состояния здоровья.

**Теоретические сведения:** Самоконтроль —это самостоятельное наблюдение за состоянием своего здоровья, физическим развитием, функциональным состоянием организма, физической подготовленностью и их изменениями под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом. К объективным показателям самоконтроля относятся частота пульса, вес, сила мышц, жизненная емкость легких, спортивные результаты и др. Наиболее удобная форма самоконтроля – это ведение дневника. Он включает как субъективные, так и объективные показатели самоконтроля. При занятиях физической культурой по учебной программе, а также при самостоятельных занятиях можно ограничиться такими показателями, как самочувствие, сон, аппетит,болевыеощущения,пульс,вес,тренировочныенагрузки,спортивныерезультаты.Оценка физическогоразвитияспомощьюантропометрическихизмерений позволяетопределитьуровеньи особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, имеющиеся

отклонения или улучшение физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями и спортом.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:выполнениефизическойнагрузкинаразныегруппымышц.

3. Заключительнаячасть:упражнениянарасслаблениядыхания.

4. Результаты выполнения занятия: уметь проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями на лёгкой атлетике.

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьивыполнитьодинизметодовсамоконтроляназанятияхлёгкойатлетикой.

**Практическоезанятие№13-16**

**Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональныхзаболеванийсучётомспецификибудущейпрофессиональной деятельности**

**Цель занятия:** научиться составлять и проводить комплекс упражнений для производственной гимнастики, комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:** Универсальной организационной формой двигательной активности являетсяпроизводственнаягимнастика.Производственнаягимнастика–этонаборфизических упражнений,которыевыполняютсянарабочемместеивключаютсяврежимрабочегоднясцелью повышенияработоспособности,укрепленияздоровьяипредупрежденияутомления.Комплекс составляетсясучетомусловийтруда.Комплексыпроизводственнойгимнастикиподбираютсяс учётомспецификибудущейпрофессиональнойдеятельности:динамическиеупражнения с большойамплитудойдвижений,позволяющиезадействоватьосновныемышечныегруппыиускоряющие функционированиесердечно-сосудистойидыхательнойсистеморганизма.Особое вниманиеследуетуделятьулучшениюосанки,усилениюкровообращениявобластитазаинижних конечностях.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Упражнениядинамическогохарактерасбольшойамплитудойдвижений.Беговыеупражнения.

Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания

3. Результаты выполнения занятия: составить и провести комплекс упражнений производственной гимнастики, комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний для будущей профессии.

**Контрольныевопросы:**

1. Составитьипровестикомплекспроизводственнойгимнастикидлябудущейпрофессии.
2. Составить и провести комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний для будущей профессии.

**Практическоезанятие№17-26**

**Освоение упражненийсовременныхоздоровительныхсистемфизическоговоспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью**

**Цель занятия:** освоить упражнения современных оздоровительных систем физического

воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.

**Теоретические сведения:** современные оздоровительные системы и виды занятий физическими упражнениями должны обеспечить профилактику различных болезней, увеличить выносливость организма и устойчивость к вредным воздействиям внешней среды и заболеваний. Отсюда становится видно, что современные оздоровительные системы играют важную и значимую роль для здоровья обучающихся. В молодом возрасте в оздоровительной тренировке для повышения физическойработоспособностиследуетотдаватьпредпочтениеупражнениям,совершенствующим различные виды выносливости (общую, скоростную, скоростно-силовую). К современным оздоровительным системам физического воспитания относятся: шейпинг, аэробика, стретчинг, пилатес, ритмическая гимнастика, калланетика. Разнообразные формы занятий физкультурой в режиме учебного дня способствуют укреплению здоровья учащихся, их гармоничному физическому развитию.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:бегнавыносливость,эстафетасиловойнаправленности.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполненияработы:комплексыупражненийсовременныхоздоровительныхсистем.

**Контрольныевопросы:**

1. Выбрать одну из современных оздоровительных систем, сформировать комплекс упражнений и провести его на группе студентов.

**Практическоезанятие№27-31**

**Освоениеупражненийсовременныхоздоровительныхсистемфизическоговоспитания.**

**Стретчинг**

**Цель занятия:** освоить упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания. Стретчинг.

**Теоретические сведения:** Стретчинг - это комплекс упражнений на растяжку. Стретчинг делает силовые упражнения эффективнее: повышает выносливость и силу мышц. Улучшает гибкость и подвижность суставов, амплитуду движений. Способствует росту мышечной массы благодаря притоку крови и растяжению соединительной ткани.

Комплекс упражнений включает разные упражнения на растяжку: статические. Это медленные и плавные движения, с долгим зависанием в одном положении, для максимального сокращения мышц. Динамические -комплекс классических упражнений, смысл которых — растягивайся и расслабляйся. Баллистические - маховые упражнения верхними и нижними конечностями для быстрой растяжки определенных групп мышц. Парные. Участники занятия помогают друг другу делать упражнения, где без посторонней помощи не обойтись.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:упражнениястретчингаразнойнаправленности:статические,динамическиеипарные.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарасслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполнениязанятия:выполнениекомплексаупражненийстретчинга.

**Контрольныевопросы:**

1. Подготовитьипровестинагруппекомплексиз8упражненийстретчинга.

**Практическоезанятие№3**

**2-35 Гимнастика**

**Выполнениестроевыхприёмов,поворотовнаместе,передвижений**

**Цель занятия:** научиться выполнять строевые приёмы, повороты на месте, передвижения. **Теоретическиесведения:**Строевыеупражненияразделяютнанесколькоовидов.Построения; Строевыеприемынаместе.Перестроениянаместе.Способыпередвижения.Перестроенияв движении. Строевые упражнения – совместные илиодиночные действия занимающихся втом или ином строю, содействующие воспитанию дисциплины и организованности, на выков коллективныхдействий,правильнойосанки,чувстваритмаитемпа.Строевыеупражнения являютсясредствомвоспитанияузанимающихсядисциплинированности,организованности, формирования правильной и красивой осанки, навыков коллективных действий, развития чувства ритмаитемпадвижений,способностисоразмерятьихповремениивпространстве.Виды передвижений. Походный (обычный) шаг отличается от строевого большей свободой движений. Команды: «Шагом — МАРШ!» — подается для всякого движения шагом с места (даже на одиншаг).

«Обычным шагом (бегом) — МАРШ!» — применяется при переходе с других видов ходьбы, бега и при окончании упражнений.

**Ходзанятия.Инструктажпоохранетруданазанятияхпо гимнастике.**

1. Подготовительнаячасть

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ.

2. Основнаячасть.

Задание:выполнятьстроевыеприёмы,поворотынаместе,передвиженияразличнымиспособами.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.
4. Результатывыполнениязанятия:выполнениестроевыхприёмов,поворо товнаместе, передвижений.

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьивыполнитьстроевыеприёмы.
2. Описатьивыполнитьповоротынаместе.
3. Описатьивыполнить передвижения.

**Практическоезанятие№36-39**

**Выполнениепостроенийиперестроений;размыканияисмыкания**

**Цель занятия:** научиться выполнять построений и перестроений; размыкания и смыкания. **Теоретическиесведения:** Построение—действиязанимающихсяпокомандеилираспоряжению преподавателя для формирования соответствующего строя.

Построение в шеренгу выполняется по команде «В одну (две, три и т.д.) шеренгу — Становись!». Построение в колонну выполняется по команде «Группа, в колонну по одному (два, три и т.д.) — Становись!». Занимающиеся выстраиваются за руководителем.

Перестроение — действиязанимающихсяповыполнениюкомандыилираспоряжения преподавателя о смене вида строя.

Размыкания и смыкания используются для рационального размещения занимающихся в зале, па площадке при изучении или совершенствовании: общеразвивающих, упражненийподготовки. Размыканиесводитсякувеличениюинтервалаидистанции.Обратныеразмыканиюдействия занимающихся называются смыканием.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание: выполнить построение в одну и две шеренги, в колонну по одному и по 2. Размыкание и смыкание.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарасслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполнениязанятия:Уметьвыполнятьдвигательноедействиевсоответс твии правилами.

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьивыполнитьпостроенияиперестроенияизразделагимнастики.
2. Описатьивыполнитьразмыканияисмыкания.

**Практическоезанятие№4**

**0-41 Акробатика.**

**Освоениеакробатическихэлементов**

**Цельзанятия:**научитьсявыполнятьакробатическиеэлементы.

**Теоретические сведения:** Акробатические упражнения бывают двух типов — динамические и статические. Динамические делаются в движении с переворотом через голову, статические связанные с удержанием тела в равновесии в различных позициях. К динамическимакробатическимупражнениямотносятся:перекаты,кувырки,перевороты,движениядугой,сальто.
Статические акробатические упражнения: стойки, мосты, шпагаты. Из чего состоит любой акробатический элемент:
Моментотхода-Этопосутиначалоэлемента.
Вращение-Серединадвиженияигдепроисходитсамэлемент.
Приземление-Ономожет происходитьвдоскок(приземлениебезпоследующегодвижения)илис последующим движением дальше на следующий элемент.
Для изучения акробатического элемента лучше начинать с подводящих упражнений. Прыжки — наиболее динамичные акробатические упражнения, широко применяемые не только в акробатике, но и в других видах спорта. При изучении кувырка вперед нужно повторить группировку и перекаты в группировке лежа на спине с переходом в сед и присед в группировке.

**Ходзанятия:Инструктажпотехникебезопасностиназанятияхакробатикой.**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание: прыжковые упражнения, прыжки с поворотами. Перекаты, Кувырок вперёд, кувырок назад.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.
4. Результаты выполнения занятия: уметь выполнять простые акробатические элементы в соответствии с техникой

**Контрольныевопросы:**

1. Описать и выполнить динамические акробатические элементы: группировка, перекаты, кувырки.
2. Описать и выполнить статические акробатические элементы: стойка на лопатках, стойка на голове.

## Практическое занятие № 42,43 Совершенствованиеакробатическихэлементов

**Цельзанятия:**совершенствованиеакробатическихэлементов

**Теоретическиесведения:**Передтемкакприступиткизучениюдинамическихупражнений, следует начать со статических. Статические и динамические акробатические упражнения требуют специальнойподготовки.Ведьименноакробатикапризнанаоднойизсамыхнепростых спортивныхдисциплин.Вакробатическихупражнениях задействуютсявсегруппымышц, спортсмен должен обладать идеальным чувством балансировки, гибкостью, силой, прыгучестью. **Ход занятия.**

**1.**Подготовительнаячасть**:**Разминка,пальцевая гимнастика Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ

2.Основнаячасть.

Задание:прыжковыеупражнения,упражнениянагибкостьиравновесие.Выполнитьсвязкуиз акробатических элементов: равновесие, кувырки, стойки.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполнениязанятия:Уметьвыполнятьсвязкииздинамическихистатическихэлементов в соответствии с техникой.

**Контрольныевопросы:**

**1.** Описатьипоказатьхватыдляпирамиды.
2. Выполнитьсвязкуиздинамическихистатическихакробатическихэлементов.

**Практическоезанятие№4**
**4-47 Атлетическая гимнастика**

**Выполнениеупражненийикомплексовупражненийатлетическойгимнастикидля руки плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса**

**Цель занятия:** выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для развитиярукиплечевогопояса,мышцспиныиживота,мышцногсиспользованиемсобственного веса.
**Теоретические сведения:** атлетическая гимнастика - это разновидность силовой гимнастики, в которой упражнения выполняются с собственным весом и (или) со снарядами: гири, гантели, штанги. Цель - общее оздоровление, развитие и наращивание силовых навыков, выносливости. Атлетическая гимнастика не требует специальной физической подготовки и подходит для разных возрастных групп. Атлетическая гимнастика не требует особенных условий для занятий. Заниматься этим спортом можно как в тренажерном зале, так и в домашних условиях.
В занятиях ОФП можно использовать разные методы и подходы для увеличения общей силы и силовойвыносливости.Дляразвитияобщейсилывыбирайтеизометрическиеупражнения—такие как планка, уголок и другие с длительным удержанием позы. Для развития силовой выносливости упражнения выполнять до полного утомления («до отказа»).

**Ходзанятия:Инструктажпотехникебезопасностиназанятияхатлетическойгимнастикой.**

1. Подготовительнаячасть.Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание: упражнения атлетической гимнастики для развития рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.

Результаты выполнения работы: выполнять комплекс упражнений атлетической гимнастики для развитиярукиплечевогопояса,мышцспиныиживота,мышцногсиспользованиемсобственного веса.

**Контрольныевопросы:**

1. Подобрать и выполнить комплекс из 8 упражнений атлетической гимнастики для развития рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.

**Практическоезанятие№48-**

**51Выполнениеупражненийсосвободнымивесами** **Цель занятия:** освоить

упражнения со свободными весами.

**Теоретическиесведения**:свободныевесаэффективноеоборудованиедлятренинга.Любой

незакрепленныйснаряд,которыйможносвободноиспользоватьвлюбойплоскости,относитсяк «свободным».Существуют следующие виды свободного оборудования. Среди стандартных и наиболее популярных, которые применяются в тренажерном зале, стоит выделить: штанга, гири, гантели. Также в силовых видах фитнеса, в том числе в кроссфите используются: блины от штанги, медболы или фитнес-мячи, канаты. Фактически, любое упражнение может быть адаптировано под закрепленный или незакрепленный вес. Например, жим гантелей вместоштанги, подъем гантелей на бицепс и т.д. Работа со свободным весом имеет свои преимущества, которое не могут обеспечить тренажеры. В первую очередь большим плюсом является их универсальность. Именно поэтому для тренинга в домашних условиях чаще всего используется такой вид отягощений.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:выполнитьупражнениясосвободнымивесамидляразныхгруппмышц.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.

4. Результатывыполненияработы:Уметьвыполнятьупражнениясосвободнымивесамив соответствии с техникой.

**Контрольныевопросы:**

1. Преимуществаупражненийсосвободнымивесами.
2. Опишитеивыполнитекомплексиз8упражненийсосвободнымивесами.

**Практическоезанятие№5**

**2-55 Футбол**

**Освоениеисовершенствованиетехникивыполнениеприёмовигры.**

**Цельзанятия:**закрепитьтехникувыполнениеприёмовигрывфутбол.

**Теоретические сведения:** Техникой футбола называют наличие определённых приёмов владения мячомнафутбольномполе.Чемихбольшеварсеналефутболиста,тембольшихвысотвэтомвиде спорта он добивается. Сюда входят не только обводка противоборствующего футболиста, но и умение останавливать футбольный снаряд, наносить по нему удары и делать точные и своевременные передачи. Самым первым и базовым умением является передвижения: бег с его видами, прыжки, повороты, остановки. Ведение мяча, является одним из важнейших элементов техники. Если не бить по мячу, то голов и не будет, даже передачи в футболе - это простовариация ударной техники.Техника паса это важная составляющая подготовки любого игрока. Помимо обработки мяча головой и грудью существует много вариантов обработки мяча ногой, ведь этот элемент нужно безукоризненно выполнять на протяжении 95% игрового времени.

Техникаприёмовигрыявляетсябазой,безкоторойнельзянаучитьсяигратьвфутбол.

**Ходзанятия:Инструктажпотехникебезопасностиназанятияхпофутболу.**

1. Подготовительнаячасть.Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ,специально-беговыеупражнения.

2. Основнаячасть.

Задание:эстафетасмячами,пасывпарах,ударыповоротамсразных дистанций.

3. Заключительнаячасть.Игранавнимание.Упражнениянарастягивание.

4. Результаты выполнения работы: Уметь выполнять двигательное действие в соответствии с техникой

**Контрольныевопросы:**

1Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникиперемещенийфутболиста.

2. Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникиведениямяча.
3. Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникиударовпомячу.
4. Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникиприёмаиостановкимяча.

**Практическоезанятие№56,57**

**Освоениеисовершенствованиеприёмовтактикизащитыинападения**

**Цельзанятия:**ознакомитьсясприёмамитактикизащитыинападениивфутболе.

**Теоретические сведения:** Тактика футбола представляет собой основу игровых действий футболистов на поле. При прочих равных, именно она предопределяет победителя матча. Футбольный поединок - это постоянный переход от атаки к обороне. Эти тактики в футболеимеют крепкие связи для быстрого взаимодействия во время игры. Тактика — это система организации действий игроков на поле, конечная цель которой - победа в матче. Самая лучшая тактика в футболе характеризуется эффективностью нейтрализации действий соперника при возможности успешной реализации тактических концепций в нападении изащите для достижения итоговой победы.

Под тактическими действиями понимают совокупность методов игры с различными способами расстановки футболистов.

Разновидноститактики нападения: позиционное и быстрое (контратака). Постепенное нападение - методатаки,которыйпользуетсяпопулярностью.Такойметодпредполагаетдлительныйконтроль

мяча с помощью различных комбинаций из коротких и средних передач. В быстром прорыве важно за наименьшее число пасов и времени дойти до ворот соперника.
Тактика защиты: персональная, зонная, комбинированная. Оборонительные действия вне зависимости от тактической модели игры направляются на защиту собственных ворот как при постепенных, так и при быстрых атаках команды противника.

**Ход занятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ.Перемещения,повороты,ускорения.

2. Основнаячасть.

Задание:применениетехническихприёмовигрывигровыхситуацияхзащитыинападения.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарасслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполненияработы: Уметьвыполнятьтактическиеприёмыигрывфутбол.

**Контрольныевопросы:**

**1.** Описатьивыполнитьоднуизтактикнападенияв футболе.
2. Описатьивыполнитьоднуизтактикзащитыв футболе.

**Практическоезанятие№5**
**8-65 Баскетбол**

**Освоениеисовершенствованиетехникивыполнениеприёмовигры**

**Цель занятия:**

**Теоретические сведения:** Техника игры в баскетбол включает в себя передача мяча, прием передачи, ведение мяча, броски в корзину, технику владения телом и обманные движения. Правильное применение техники в баскетболе во многом зависит от соблюдения правил игры. Небольшая площадка для игры, правило фола, правила передвижения по площадке – все это обуславливает постоянную и быструю смену направления, движения и затраты сил, высокий темп игры. Спортсмены должны одинаково хорошо уметь вести мяч как правой, так и левой рукой. Дриблинг обычно применяют для дачи возможности занятию нужных позиций товарищами по команде, для осуществления приема мяча. Существуют различные виды перемещений. Для них характерны частая и внезапная смена скорости, направления и техники пробежек (обычная ходьба и бег, приставной шаг). Они чередуются прыжками. Спортсмены часто используют повороты на однойноге (другая нога отставлена в сторону) для удерживания мяча. В большинстве случаев мяч передается обеими руками для того, чтобы передача была более точной, уверенной и быстрой. Броски в корзину – ближние или дальние – выполняются одной или двумя руками.

**Ходзанятия.Инструктажпотехникебезопасностиназанятияхпобаскетболу.**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,пальцевая гимнастика Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ
2. Основнаячасть.

Задание:перемещения,передачииприём,броски.Двусторонняяигра.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполненияработы:уметьвыполнятьосновныеприёмыигрывбаскетбол.

**Контрольныевопросы:**

1Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникиперемещенийбаскетболиста.
2. Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникиведениямяча.
3. Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникибросковпокольцу.
4. Подобратьивыполнить6упражненийдляосвоениятехникипередачииприёмамяча.

**Практическоезанятие№66-73**

**Освоениеисовершенствованиеприёмовтактикизащитыинападения**

**Цель занятия:**

**Теоретические сведения:** Баскетбол – игра с явно выраженной наступательной тактикой. В баскетболе легче успешнее атаковать, чем защищаться. Для этой игры характерен быстрый переход от атак к защите, и наоборот.

Другая характерная особенность состоит в том, что как в атаке, так и в защите участвуют все 5 игроков. Каждый из игроков должен хорошо выполнять функции нападающего и защитника.

Тактика нападения: основная задача состоит в том, чтобы с мячом или без мяча приблизиться к корзине ближе, чем соперник, или занять такие позиции на площадке, с которых можно было бы легко поддержать коллективные действия всей команды.

Тактика защиты: защитники должны выбирать такую позицию, при которой они имеют максимальную возможность предотвратить проход соперника к корзине. Поэтому защитники постояннонаходятсямеждусоперникомикорзиной.Зоннаязащитавбаскетболе,прессинг,

личныеоборонительныедействия(персональнаяопека).Защитаиатака–этонеразделимые составляющие, именно по этой причине нельзя недооценивать защиту в баскетболе.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,пальцевая гимнастика Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ
2. Основнаячасть.

Задание:ведениеправойилевойрукой,передачииприём.Броскисразныхдистанций.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.Игранавнимание.
4. Результатывыполненияработы:применятьосновныетехническиеприёмывигровойпрактике.

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьивигровойпрактикеприменитьоднуизтактикнападениявбаскетболе.
2. Описатьивигровойпрактикеприменитьоднуизтактикзащитывбаскетболе.

**Практическоезанятие№7**
**4-83 Волейбол.**
**Освоениеисовершенствованиетехникивыполнения приёмовигры**

**Цельзанятия:**освоитьтехникувыполнения основныхприёмовигры**.**

**Теоретические сведения:** При игре в волейбол роль техники особенно велика, поскольку технические ошибки штрафуются судьей. Для того чтобы уметь ориентироваться во всех игровых ситуациях, необходимо обладать шестью основными навыками при наличии многочисленных технических вариантов. Подача является единственным элементом, зависящим только от самого игрока. Верхняя передача, нижняя передача, приём мяча, нападающий удар, блок

**Ходзанятия:Инструктажпотехникебезопасностиназанятияхповолейболу.**

1. Подготовительная часть. Разминка,пальцеваяг имнастика

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:выполнятьиндивидуальныетехническиеприёмыигры

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.
4. Результатывыполненияработы:уметьвыполнятьприёмыигрывволейболвсоответствиис техникой

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьивыполнить6подводящихупражненийдляосвоениятехникивыполненияподачи.
2. Описатьивыполнить6подводящихупражненийдляосвоениятехникивыполнения верхней передачи.
3. Описатьивыполнить6подводящихупражненийдляосвоениятехникивыполнения нижней передачи.
4. Описатьивыполнить6подводящихупражненийдляосвоениятехникивыполнения

нападающего удара.
5. Описатьивыполнить6подводящихупражненийдляосвоениятехникивыполнения приёма мяча.
6. Описатьивыполнить6подводящихупражненийдляосвоениятехникивыполнения блокирования.

**Практическоезанятие№ 84,85**

**Освоениеисовершенствованиеприёмовтактикизащитыинападения**

**Цель занятия:**

**Теоретические сведения:** часто в волейболе возникают ситуации, когда исход матчаопределяется не индивидуальным мастерством игроков команды, не их техническим арсеналом, а тактикой игры. Индивидуальная тактика и коллективная. Индивидуальная тактика заключается в наиболее целесообразном использовании технических навыков отдельного игрока при подаче, отражении подачи, передаче, нападении, блокировании или защите на площадке в зависимости от сложившейся ситуации. К коллективной тактике относятся совместно выполняемые действия нападения и защиты. Успех тактических действий определяется: высокий уровень развития специальныхкачеств–ориентировки,быстротыреакцииоответныхдействий,скорости

перемещений, тактического мышления и т.д. Высокая степень надёжности технических приёмов игроков. Единстве этих двух факторов, выражающееся в высоком уровне владения навыками индивидуальных тактических действий в нападении и защите.

**Ходзанятия.**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,пальцевая гимнастика. Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ
2. Основнаячасть.

Задание:выполнитьосновныетехническиеприёмыигрывигровойдеятельности.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполнения работы:осуществлятьтворческоесотрудничествовтактикезащитыи нападения в игровой практике.

**Контрольныевопросы:**

1. Подобрать,описатьипровести6подводящихупражненийдлятренировкитактикинападения.
2. Подобрать,описатьипровести6подводящихупражненийдлятренировкитактикизащиты.

**Практическоезанятие№86-88**
**Лёгкаяатлетика.**
**Совершенствованиетехникиспринтерскогобега**

**Цельзанятия:**Развитиедвигательногокачества–быстрота.

**Теоретические сведения:** Спринт — это гонка на пределе возможностей собственного тела. Многие считают, что он расходует организм, но у него много преимуществ: стимуляция для работы сердца, выброс адреналина.Упражнения на сопротивления высокой скорости, которые необходимы нетолько бегунам, но испортсменам по прыжках в длину и в высоту, а также во всех игровых видах спорта.

Особенности спринтерского бега: чтобы преодолеть дистанцию за установленное время, спортсмен должен активировать все свои физические и эмоциональные силы. Большие скоростине означают, что вы можете пренебрегать техникой бега, здесь применяются те же принципы, что и для других дисциплин. Важную роль в спринте играет координация движений. Заниматься спринтом успешно могут только те, кто имеет хорошую физическую форму.

**Ходзанятия.Инструктажпоохранетруданазанятияхполёгкой атлетике.**

1. Подготовительнаячасть

Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:пробежатьотрезкиразнойдистанциисускорением

3. Заключительнаячасть.
4. Результатывыполненияработы:уметьпроводитьсамоконтрольпризанятияхлёгкойатлетикой

**Контрольныевопросы:**

**1.** Описатьфазыспринтерскогобега.
2. Составитькомплексиз6подводящихупражнений.
3. Составитькомплексиз6тренировочныхупражненийдлясовершенствованиятехники спринтерского бега.
4. Описатьивыполнитьподводящиеупражнениядляспринтерскогобегасвысокогостарта.

**Практическоезанятие№89-92**
**Совершенствованиетехникибеганасредниеидлинныедистанции**

**Цельзанятия:**закрепитьтехникубеганасредниеидлинныедистанции

**Теоретические сведения:** Бег на средние дистанции – это грань между быстрым и продолжительным темпом и зачастую достаточно сложно подобрать оптимальную частоту шагов. Такой бег требует хорошо развитую выносливость и скорость. Если один из двух компонентов развит недостаточно, то высоких результатов не будет. В этом виде бега отсутствует команда “Внимание”. После старта бегун набирает оптимальную скорость, которая должна экономично расходовать запас сил.

Бег на длинные дистанции требует от занимающегося высокий уровень развития общей выносливости, а также хороший навык владения техникой бега. Овладение элементами техники позволяет выполнять равное усилие за меньшую единицу потраченной энергии, что крайне важно при длительном беге.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:пробеганиебольшихотрезковдистанции

3. Заключительнаячасть.
4. Результатывыполненияработы:уметьпроводитьсамоконтрольпризанятияхфизическими упражнениями

**Контрольныевопросы:**

1. Составить комплекс из 6 тренировочных упражнений для совершенствования техники бега на средние дистанции.
2. Составить комплекс из 6 тренировочных упражнений для совершенствования техники бега на длинные дистанции.

**Практическоезанятие№93-94**
**Совершенствованиетехникиэстафетногобега**

**Цельзанятия:**закрепитьтехникуэстафетногобега.

**Теоретические сведения:** В легкоатлетических эстафетах, которые проводятся на дорожках стадиона, участники каждой команды пробегают определенный этап, передавая друг другу эстафетную палочку. Техника бега в эстафетах не отличается от бега на соответствующие дистанции. Для согласования передачи эстафетной палочки на высокой скорости устанавливается зона в 20 м. Принимающий начинает бег в тот момент, когда передающий пересекаетконтрольную

отметку. Принимающий спортсмен, стартуя, старается набирать максимальную скорость к концу этапа. Основная задача состоит в том, чтобы научить занимающихся четко передавать и принимать эстафету на высокой скорости бега. Существуют несколько способов передачи эстафеты. Основная – это передача «снизу-вверх».

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.Специальныебеговыеупражнения

Задание:передачаэстафетыспробеганиемразныхотрезковдистанции.

3. Заключительнаячасть.
4. Результатывыполненияработы:уметьвыполнятьпередачуэстафеты

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьтехникупередачиэстафеты«снизу-вверх».
2. Составитькомплекс из6 подводящихупражнений для совершенствования техникиэстафетного бега.

**ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ2КУРС**

**Практическоезанятие№1-3**

**Определениевозможностейразличныхформорганизациифизическойкультурыв оптимизации работоспособности и профилактике переутомления в условиях профессиональной деятельности**

**Цельзанятия:**определитьвозможностиорганизациифизическойкультуры.

**Теоретические сведения:** Основная направленность заключается в том, чтобы продлевать базу общей физической подготовки, которая была заложена в процессе физического воспитания. Поэтому в основной период трудовой деятельности продолжается общая физическая подготовка, но уже на основе индивидуальных запросов, интересов и потребностей. Средствами являются самые разнообразные физические упражнения, в том числе из легкой атлетики, основной гимнастики, спортивных игр и т.д. Эти средства легко поддаются дозировке и в то же время эффективновоздействуютнажизненноважныефункцииорганизма.Удельныйвесфизической

подготовки значительно больше, чем технической. Обучение технике может быть ограничено правильнымосвоениемдвиженияядоуровнядвигательногоумения(т.е.безошибочноевыполнение основы техники, его пространственных, временных и динамических характеристик).

В рамках непосредственно физической подготовки предпочтение отдается воспитанию общей выносливости и силы основных мышечных групп двигательного аппарата.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Упражнениядинамическогохарактерасбольшойамплитудойдвижений.Беговыеупражнения.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениеды хания.
4. Результаты выполнения занятия: составить и провести комплекс упражнений производственной гимнастики, комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний для профессии сварщик.

**Контрольныевопросы:**

1. Выбрать и выполнить 6 специальных упражнений на воспитание общей выносливости в рамках оптимизации работоспособности и профилактике переутомления.
2. Выбрать и выполнить 6 специальных упражнений на воспитание силы основных мышечных групп в рамках оптимизации работоспособности и профилактике переутомления.

**Практическоезанятие№4-6**

**Определениезначимыхфизическихиличностн ыхкачеств с учётом специфики получаемой профессии**

**Цель занятия**: определить значимость физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии.

**Теоретические сведения:** Выносливость часто и определяется как основное профессионально важное качество, обеспечивающее полноценное освоение профессии и высокопроизводительный труд. Профессионально важные качества личности - это «индивидуальные свойства субъекта деятельности, которые необходимы и достаточны для ее реализации на нормативно заданном уровне и коррелируют хотя бы с одним ее основным результативным параметром (качеством, производительностью, надежностью)». «Психограмма» - совокупность профессионально важных качеств личности профессионала.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Упражнениядинамическогохарактерасбольшойамплитудойдвижений.Беговыеупражнения.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.

4. Результаты выполнения занятия: составить и провести комплекс упражнений производственной гимнастики, комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний для будущей профессии.

**Контрольныевопросы:**

1. Составить комплекс из 8 упражнений на общую выносливость, как значимое физическое качество с учётом специфики профессии электромеханик по лифтам.
2. Определить «психограмму» для профессии электромеханик по лифтам и подобрать 6 упражнений значимых физических качеств.

**Практическоезанятие№7-10**

**Освоениеметодикисоставленияипроведениякомплексовупражненийразличной функциональной направленности**

Цель занятия: Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности на занятиях по лёгкой атлетике.

Теоретические сведения: Комплексы различной функциональной направленности помогут справляться с «преградами» в обычной жизни: перепрыгнуть лужу, подняться по лестнице, поиграть в настольный теннис, перенести тяжелый предмет и так далее. Одним словом, чувствовать будете себя уверенней и комфортней, а значит повысить собственную возможность оставаться здоровым, минимизировав вероятность получения травмы. Удержаться во время гололеда на ногах — как раз помогут упражнения функциональной направленности. Функциональные упражнения улучшат ваши движения — это база, и подойдут они для всех с любым уровнем физической подготовки и любому возрасту.

Ходзанятия:

1. Подготовительнаячасть.

Задание: выбрать функциональную направленность на организм и провести разминку с учётом этой направленности.

2. Ознакомиться с разнообразием комплексов упражнений различной функциональной направленности на занятиях по лёгкой атлетике.

Задание: составить один из комплексов упражнений и провести его на студентах своей группы на занятиях по лёгкой атлетике.

3. Заключительнаячасть:упражнениянарасслабления.

4. Результатывыполнениязанятия:уметьсоставлятьипроводитькомплексупражнениразличной функциональной направленности на занятиях по лёгкой атлетике.

Контрольныевопросы:

1. Составить комплекс упражнений различной функциональной направленности на занятиях по лёгкой атлетике.
2. Провести на группе комплекс упражнений различной функциональной направленности на занятиях по лёгкой атлетике.

**Практическоезанятие№11-14**
**Освоениеметодикисоставлениянпланов-конспектовивыполнениясамостоятельных заданийпо подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»**

Цель занятия: освоить методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданийпо подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» на занятиях лёгкой атлетикой.

Теоретические сведения: план-конспект составляется на каждое занятие. Должен содержать задачи: развивающие, образовательные и воспитательные. Занятие состоит из трёх частей: подготовительной, куда включается разминка и упражнения на реализацию основных задач занятия. Основная часть, в которой решаются главные задачи занятия и заключительная часть. В этой части занятия организм занимающихся постепенно возвращается в состояние до начала занятия.

Ходзанятия:

1. Подготовительнаячасть:

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть:

Задание: выполнить специально-беговые упражнения, силовые упражнения и упражнения на гибкость.

3. Заключительнаячасть:упражнениянадыханиеирастягивание.
4. Результатывыполнениязанятия: уметь составлятьплан-конспективыполнятьсамостоятельные заданияпо подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» на занятиях лёгкой атлетикой. Контрольные вопросы:
1. Составитьплан-конспектпоподготовкексдаченормитребованийВФСК«ГТО»

**Практическоезанятие№15-18**
**Применениеметодовсамоконтроляиоценкаумственнойифизическойработоспособности**

**гимнастики, комплексов упражнений для профилактики**

**Цельзанятия:**научитьсяприменятьметодысамоконтроляиоценкаумственнойифизической работоспособности.

**Теоретические сведения:** Наиболее информативным показателям реакции организма на физическуюнагрузкуявляетсячастотасердечныхсокращений.Придозированиинагрузоквцелях повышение функциональных возможностей сердечно - сосудистой системы и их величина по показателю ЧСС должна быть не ниже 130 уд./мин.

Параметрами умственной работоспособности являются память, внимание, скорость передачи информации.Многочисленныеисследованияпоказывают,чтоустойчивостьиадекватностьэтих показателей во многом зависти от уровня физической тренированности организма.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:выполнениефизическойнагрузкинаразныегруппымышц.Упражнениянавнимание.

3. Заключительнаячасть:упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполнениязанятия:применениеметодовсамоконтроляиоценкиумственнойи физической работоспособности на лёгкой атлетике.

**Контрольныевопросы:**

1. Какиепоказателииспользуютприсамоконтроле.

**Практическоезанятие№19-22**

**Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной профессиональныхзаболеванийсучётомспецификибудущейпрофессиональной деятельности**

**Цель занятия:** научиться составлять и проводить комплекс упражнений для производственной гимнастики, комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.

**Теоретические сведения:** Универсальной организационной формой двигательной активности являетсяпроизводственнаягимнастика.Производственнаягимнастика–этонаборфизических упражнений,которыевыполняютсянарабочемместеивключаютсяврежимрабочегоднясцелью повышенияработоспособности,укрепленияздоровьяипредупреждения утомления.Комплекс составляетсясучетомусловийтруда.Комплексыпроизводственнойгимнастикиподбираютсяс учётомспецификибудущейпрофессиональнойдеятельности:динамическиеупражнения с большойамплитудойдвижений,позволяющиезадействоватьосновныемышечныегруппыиускоряющие функционированиесердечно-сосудистойидыхательнойсистеморганизма.Особое вниманиеследуетуделятьулучшениюосанки,усилениюкровообращенияобластитазаинижних конечностях.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Упражнениядинамическогохарактерасбольшойамплитудойдвижений.Беговыеупражнения.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результаты выполнения занятия: составить и провести комплекс упражнений производственной гимнастики, комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний для будущей профессии.

**Контрольныевопросы:**

1. Составитьипровестикомплекспроизводственнойгимнастикидлябудущейпрофессии.
2. Составить и провести комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний для будущей профессии.

**Практическоезанятие№23-32**

**Развитиепрофессионально–значимыхфизическихипсихическихкачеств**

**Цель занятия:**развивать профессионально – значимые физические и психические качества

**Теоретическиесведения:**развитиефизическихипсихологическихкачествстудентовявляется одним изнаправленийфизическоговоспитаниямолодежи. Обеспечиваетформирование определенных прикладных знаний, умений и навыков, а также психофизиологических качеств личности, способствующих достижению готовности каждого студента к успешной профессиональной деятельности. В процессе физического воспитания будущих специалистов для достижения поставленной цели необходимо решить ряд конкретных задач, обеспечивающих ускорение профессионального обучения. Достижение высокопроизводительного труда в избранной профессии, предупреждение профессиональных заболеваний и травматизма в целях обеспечения профессионального долголетия. Использование физических упражнений в рабочее и свободное время.

Способность выполнять быстрые, точные и экономные движения, обладать ловкостью и координацией движений рук, пальцев. При напряженной умственной деятельности особенно необходимо внимание: способность одновременно воспринимать несколько объектов (объем внимания), выполнять несколько действий (распределение внимания), быстро переносить внимание с объекта на объект (концентрация внимания). Кроме того, требуются: оперативное мышление, оперативная и

долговременнаяпамять,нервно-эмоциональнаяустойчивость,выдержка,самообладание.

**Ход занятия:**

1. Подготовительнаячасть

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание: эстафеты с мячами, элементы спортивных игр (ведение мяча, передачи над собой и в парах). Упражнения на координацию. Игра на внимание.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполнениязанятия:

**Контрольныевопросы:**

1. Подобрать, описать и выполнить с группой 6 профессионально - значимых упражнений для будущей профессии.

**Практическоезанятие№ 33**

**Освоениеупражненийсовременныхоздоровительныхсистемфизическоговоспитания.**

**Стретчинг**

**Цель занятия:** освоить упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания. Стретчинг.

**Теоретические сведения:** Стретчинг - это комплекс упражнений на растяжку. Стретчинг делает силовые упражнения эффективнее: повышает выносливость и силу мышц. Улучшает гибкость и подвижность суставов, амплитуду движений. Способствует росту мышечной массы благодаря притоку крови и растяжению соединительной ткани.

Комплекс упражнений включает разные упражнения на растяжку: статические. Это медленные и плавные движения, с долгим зависанием в одном положении, для максимального сокращения мышц. Динамические -комплекс классических упражнений, смысл которых — растягивайся и расслабляйся. Баллистические - маховые упражнения верхними и нижними конечностями для быстрой растяжки определенных групп мышц. Парные. Участники занятия помогают друг другу делать упражнения, где без посторонней помощи не обойтись.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:упражнениястретчингаразнойнаправленности:статические,динамическиеипарные.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарасслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполнениязанятия:выполнениекомплексаупражненийстретчинга.

**Контрольныевопросы:**

1. Подготовитьипровестинагруппекомплексиз8упражненийстретчинга.

**Практическоезанятие№34-37**

**Выполнениеобщеразвивающихупражненийбезпредметаиспредметом;впарах**

**Цельзанятия:**научитьсявыполнятьобщеразвивающиеупражненийбезпредметаиспредметом; в парах.

**Теоретические сведения:** Основными терминами для описания общеразвивающих упражнений (ОРУ)являются:стойки,положенияруки ногиосновныедвиженияими;наклоны,повороты

туловища, присед, полуприсед, выпад, упор, сед. Общеразвивающими упражнениями (ОРУ) называются движения руками, ногами, туловищем и головой, выполняемые с различным мышечным напряжением, разной скоростью и амплитудой. Цель их – общее физическое развитие и подготовка занимающихся к овладению сложными двигательными действиями. Общеразвивающие упражнения (ОРУ) способствуют совершенствованию опорно-двигательного аппарата и всего организма в целом, формируют правильную осанку. Они направлены на общее физическое развитие и подготовку занимающихся к овладению более сложными двигательными действиями. При составлении комплекса общеразвивающих упражнений следует руководствоваться следующими требованиями: упражнения должны быть доступны, необходим последовательный переход от простых упражнений к более сложным; упражнения должны

воздействовать на все группы мышц; необходимо чередовать упражнения для различных групп мышц.

**Ходзанятия:**

**1.**Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание: выполнение комплексов ОРУ из 8 упражнений без предметов, с предметами (которые есть в наличии: скакалки, мячи, бодибары, гантели) и в парах.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.

4.Результатывыполнениязанятия:

**Контрольныевопросы:**

1. СоставитьипровестикомплексОРУбезпредметовиз8упражнений.
2. СоставитьипровестикомплексОРУспредметамииз8упражнений.
3. СоставитьипровестикомплексОРУвпарахиз8 упражнений.

**Практическое занятие№ 38-41**

**Выполнениеприкладныхупражнений**

**Цель:**освоитьприкладныеупражнения

**Теоретические сведения:** Упражнения, помогающие развивать и совершенствовать жизненно необходимые, естественные двигательные навыки: ходьбы, прыжков, бега, метания, лазание, упражнения в равновесии, преодолевании препятствий, переползании, поднимании и переноске груза. Прикладная гимнастика — нацелена на военную подготовку (лазание, ползание, метание гранаты), преодоление ПП (подтягивания, выход силой), бег и перебежки (челночный бег), прыжки в длину и высоту). К спортивно-прикладным упражнениям относятся дозированные: ходьба, бег, прыжки, плавание, катание на лыжах и т.д.

**Ходзанятия.**

1.Подготовительнаячасть

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание: выполнить беговые и прыжковые упражнения, преодоление препятствий и переноска отягощений.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,восстановлениедыхания.

4. Результаты выполнения занятия: Уметь выполнять двигательное действие в соответствии с техникой

**Контрольныевопросы:**

1.Составитьивыполнитькомплексприкладныхупражнений.

**Практическоезанятие№42-45**

**Освоениеисовершенствованиеакробатическойкомбинации**

**Цельзанятия:**освоитьисовершенствоватьакробатическихкомбинаций.

**Теоретические сведения:** Акробатические пирамиды представляют собой разнообразные комбинации стоек, поддержек, выпадов, упоров, мостов и равновесий. Пирамиды делятся на: 1) пирамиды,строящиесянепосредственнона земле,полу.2)пирамиды,строящиесяна специальных приспособлениях, конструкциях. Доступность пирамид, выполняемых на земле, объясняет их широкоераспространение.Трудностьичислоупражнений,применяемыхвгрупповыхпирамидах, практически не ограничены. В пирамидах могут участвовать юноши и девушки. Групповые упражнения рекомендуется оформлять флажками, лентами, цветными и т. п., придающими групповымупражнениямикомпозициямзрелищныйвид.Длявыполнениягрупповыхупражнений существуютследующиехваты:обычный,лицевой,глубокий,плечевой.Хватпальцами,хватза большие пальцы.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,пальцевая гимнастика Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:прыжковыеупражнения,упражнениявравновесии.Построитьпростыепирамидыиз

динамических и статических акробатических элементов.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.

4. Результатывыполнениязанятия:Уметьвыполнятьсвязкииздинамическихистатическихэлементов в соответствии с техникой. Построить простую пирамиду.

**Контрольныевопросы:**

1. Выполнитьпростуюпирамидуиздинамическихистатическихакробатическихэлементов.

**Практическоезанятие№46-49**
**Развитиефизическихспособностейсредствамиакробатики**

**Цельзанятия:**развиватьфизическиеспособностисредствамиакробатики.

**Теоретические сведения:** Акробатика – это разновидность гимнастики, включающая в себя упражнения на ловкость, гибкость, прыгучесть, силу и балансировку. Акробатические упражнения развивают силу, быстроту реакции, ориентировку в пространстве и являются отличным средством тренировки вестибулярного аппарата. Навыки, приобретенные на занятиях акробатики, могут быть использованы в самых неожиданных спортивных и жизненных ситуациях. Акробатическая подготовка нужна везде, где требуется сноровка, решительность, отличная ориентация в пространстве. Все выше перечисленные качества, выработанные на тренировках, могут пригодиться в самых разных жизненных ситуациях, не обязательно связанных со спортом. Акробатика дает уверенность в себе даже закрепощенным и стеснительным подросткам. Ребята, увлекающиеся акробатикой, отличаются от остальных не только лучшими физическими данными, но и собранностью, четкой координацией движений, внимательностью и хорошей памятью.

**Ходзанятия.**

1. Подготовительнаячасть.Разминка.
Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.
Задание:эстафетыналовкостьикоординациюдвижений.Упражнениянагибкость.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,восстановлениедыхания.

4. Результаты выполнения работы: Уметь выполнять двигательные действие в соответствии с техникой.

**Контрольныевопросы:**

1. Опишите и выполните комплекс из 8 упражнений на развитие физических способностей средствами акробатики.

**Практическое занятие № 50-53**
**Выполнениеупражненийикомплексовупражнений**
**сиспользованиемновыхвидовфитнесс оборудования**

**Цельзанятия:**освоениеупражненийикомплексовупражненийсиспользованиемновыхвидов фитнесс оборудования.

**Теоретические сведения:** Занятия спортом в классическом варианте дают некоторый результат, но постепенно отходят на второй план. Они отбирают много драгоценного времени и сил. На смену им приходят современные виды физической активности, а именно функциональный фитнес. Он тренирует не только мышцы, но и подготавливает тело к любым нагрузкам, укрепляет и оздоравливает его. Функциональный фитнес – новое направление спортивных тренировок для подготовки тела к различного рода нагрузкам. Отличие от классического спорта заключается в упоре на интенсивность и проработку всех групп мышц. Он помогает развивать выносливость, гибкость, силу, баланс и грацию. Подходит не только спортсменам, но и обычному человеку, абсолютно не подготовленному физически.

Также фитнес инвентарь для тренировок дает возможность заниматься практически в любом месте и можно не привязываться к тренажерному залу. Отличный пример этому сэндбэг – сумка с песком разного веса со смещённым центром. Ее заполняют песком и выполняют различные упражнения, например, выпады или приседания.

Классификация и виды инвентаря для фитнеса: снаряды для силового спорта (гантели, штанги,

гири, сэндбэги). Для фитнеса (бодибары, фитнес резинки, эспандеры, резинки для подтягивания, медболы, степ-платформы, упоры для отжиманий, босу, скамья, глайдинг диски, ТРХ – петли, скакалка, координационная лестница и т.д.). Занятия с фитнес-инвентарем позволяют достичь высоких результатов в любом виде спорта. Большим их достоинством считается мобильность.

**Ходзанятия.**

1. Подготовительнаячасть.Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:упражнениясмедболамиискакалками.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.

4.Результаты выполнения работы: выполнять упражнения с доступным фитнесс оборудованием в соответствии с техникой безопасности.

**Контрольныевопросы:**

1. Подобрать и выполнить комплекс из 8 упражнений с использованием доступного фитнесс оборудования.

## Практическое занятие № 54-57
## Выполнениеупражненийикомплексовупражнений насиловыхтренажерахикардиотренажерах

**Цельзанятия:**освоитьупражнениянакомплексупражненийнасиловыхтренажерахи кардиотренажерах.

**Теоретические сведения:** тренировки на силовых тренажёрах позволяют эффективно развивать силу и выносливость, укреплять мышцы и суставы, а также улучшать общую физическую форму. Тренажёры предоставляют возможность выполнить широкий спектр упражнений, направленные на разные группы мышц. Одним из основных преимуществ работы на тренажёрах является возможность контролировать нагрузку и постепенно её увеличивать. Это позволяет избежать перенапряжения мышц и суставов. Для достижения максимальных результатов прорабатывать не только отдельные группы мышц, но и работать комплексно.

Тренажёры для кардио: беговая дорожка, велотренажер, эллипсоид или орбитрек, степпер,гребной тренажер. Работа на кардиотренажёрах способствует: улучшению работы сердечно- сосудистой системы, повышению общей выносливости организма, стабилизации иммунной системы в качестве дополнительной профилактики болезней, укреплению мышц, повышению их тонуса.

**Ходзанятия:**

**1.**Подготовительнаячасть.Разминка.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2.Основнаячасть.

Задание:выполнятьупражнениянасиловыхтренажёрах.Упражнениянакардиотренажёрах.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.

4.Результаты выполнения работы: выполнять упражнения с доступными силовыми и кардиотренажёрами в соответствии с техникой безопасности.

**Контрольныевопросы:**

1. Подобратьивыполнитьнесколькоупражненийнасиловыхтренажёрах.
2. Подобратьивыполнитьнесколькоупражненийнакардиотренажёрах.

## Практическоезанятие№ 58,59
## Выполнениетехнико-тактическихприёмоввигровойдеятельности

**Цельзанятия:**научитьсяприменятьтехнико-тактическиеприёмывигревфутбол

**Теоретическиесведения:**Техническаяитактическаяподготовкаимеютравноценное значение. Эти виды достаточно тесно взаимосвязаны между собой. На занятиях рекомендуется постоянно менять условия выполнения изучаемых приемов. Это необходимо для того, чтобы выработать навыки в ударах, передачах, ведении мяча. Закрепление освоенных приемов осуществляется в учебных играх и соревнованиях. Тактическая подготовка включает в себя индивидуальные, групповые и командные действия. Индивидуальные действия подразумевают

применение в процессе игры технических приемов .Важно научить обучающихся перемещаться по полю, выбирать место с учетом постоянно меняющейся в игре обстановки, определять для себя эффективный способ действий. В тактической подготовке необходимо уделять должное внимание изучению действий в нападении и защите. В овладении отдельными приемами игры можно выделить определенные взаимосвязанные фазы: ознакомление с приемом, выполнение в упрощенных условиях, выполнение в условиях, приближенных к игровым, совершенствование в двухсторонних играх.

**Ход занятия:**

1. Подготовительная часть.

Разминка, прыжковые упражнения, специально-беговые упражнения.
Задание: выполнить комплекс ОРУ

2. Основная часть.

Задание: выполнять технико – тактические приёмы в игровой практике: игра при угловых ударах, игра при штрафном ударе.

3. Заключительная часть. Упражнения на растягивание, расслабление.

4.Результаты выполнения работы: Уметь выполнять технико-тактические приёмы в игровой деятельности

**Контрольные вопросы:**

1. Описатьивыполнитьвигровойпрактикетехнико-тактическиеприёмывфутболе.

**Практическое занятие № 60,61**
**Развитиефизическихспособностейсредствамифутбола**

**Цельзанятия:**развитьфизическиеспособностистудентовсредствамифутбола

**Теоретические сведения:** Современный футбол предъявляет особые требования к силовой и скоростно-силовой подготовленности футболистов. Высокий уровень маневренности игроков, увеличение силы ударов, экономизация энергии при выполнении различных игровых приемов способствуют повышению работоспособности и мастерства футболистов. Высокий уровень силовой и скоростно-силовой подготовленности, достичь который только игровой деятельностью невозможно, т. к. организм быстро адаптируется к стандартным силовым проявлениям. В зависимости от вида физической подготовленности упражнения рассматриваются как: общеподготовительные, специально-подготовительные и основные (соревновательные). Развитие основных физических качеств футболистов: быстрота, выносливость, сила.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:упражнениянасилу,быстротуивыносливость.Перемещения,пасы,удары.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.

4.Результатывыполненияработы:

**Контрольныевопросы:**

1.Подобрать и выполнить 8 упражнений для развития физических способностей средствами футбола.

**Практическоезанятие№62-65**
**Выполнениетехнико-тактическихприёмоввигровойдеятельности**

**Цельзанятия:**научитьсявыполнятьтехнико-тактическиеприёмывигровойдеятельности баскетбола.

**Теоретическиесведения:** Тактикаигрывключаеторганизациюиндивидуальныхиколлективных действий игроков команды. В зависимости от конкретного противника команда должна в различныемоментыприменятьнаиболеецелесообразнуютактику.Тактиканападенияможетбыть подразделена на индивидуальные тактические действия, групповые действия, командные действия.

Основными приемами в технике защиты считаются: 1) защитная стойка; 2) передвижения; 3) приемыборьбызаовладениемячом.Влюбыхситуацияхигрызащитникдолженбытьактивным,

угрожая отбором мяча.
Технические приемы в баскетболе весьма разнообразны и очень сложны по координации. Сложностьигровойдеятельностиувеличиваетсяещевсвязистем,чтоспециальныедвижения игроков(ведениеипередачамяча,броскивкорзину)выполняютсявовремябегаипрыжкови обусловлены быстрым перемещением мяча в условиях непрерывной борьбы за него.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,пальцевая гимнастика Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ
2. Основнаячасть.

Задание:выполнитьтехническиеприёмыигры:ведение,передачи,броскивсочетаниис тактическими приёмами игры в баскетбол.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполненияработы:уметьвыполнятьдвигательноедействиевсоответствиистехникой.

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьивыполнитьвигровойпрактикетехнико-тактическиеприёмынападения.
2. Описатьивыполнитьвигровойпрактикетехнико-тактическиеприёмызащиты.

**Практическоезанятие№66-73**
**Развитие физических способностей средствами баскетбола**

**Цельзанятия:**развиватьфизическиеспособности:быстрота,сила,выносливостьиловкость средствами баскетбола.

**Теоретические сведения:** баскетбол предъявляет высокие требования к уровню физической подготовки спортсменов. За время игры баскетболист пробегает около четырех километров,делает свыше 150 ускорений на расстоянии от 5 до 20 метров, выполняет около 100 прыжков в условиях активного противодействия соперников и все это при постоянной смене направления, частых остановок и различных поворотов. Физическая подготовка в баскетболе складывается из двух видов – общей и специальной физической подготовки. Ловкость вбаскетболе – это точность, экономичность, рациональность, целесообразность, инициативность, стабильность. Быстрота в баскетболе - это эффективность, своевременность. Упражнения, направленные на развитие быстроты двигательных реакций, одновременно являются хорошим средством для тренировки скорости отдельных движений Баскетбол становится все более контактной силовой игрой. Около 70% всех движений баскетболиста носит скоростно-силовой характер. Проявление взрывнойсилы: это рывки, прыжки, быстрый пас, борьба на щите, контратаки. Под выносливостью баскетболиста подразумевают способность осуществлять игровую деятельность без снижения е эффективности на протяжении атаки, игровой четверти, всей игры.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,пальцевая гимнастика Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ
2. Основнаячасть.

Задание:упражнениянавыносливость,быстроту,силу.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениедыхания.
4. Результатывыполненияработы:

**Контрольныевопросы:**

1. Подобрать,описатьивыполнитькомплекскруговойтренировкииз8упражнений наразвитие физических способностей средствами баскетбола.

**Практическоезанятие№74-78**
**Выполнениетехнико-тактическихприёмоввигровойдеятельности**

**Цель занятия:** применение технико – тактических приёмов волейбола в игровой практике.

**Теоретические сведения:** Тактическая подготовка – это педагогический процесс, направленный на совершенное овладение тактическими действиями и обеспечивающий их вы сокую эффективность вигровойисоревновательнойдеятельности.Всовременномволейболеподачауже давно не является средством введения мяча в игру, а является первым шагом сразу выиграть очко илиеслиподачаагрессивнаонаисключаетхорошийприём,исоперниквынужденнападатьс краев сетки с высоких или отдаленных передач. Передача мяча сверху двумя руками применяется дляприемаподач,передачдлянападающегоударaиперебиваниячерезсетку.Всовременнойигре передача—важнейшийэлементнападения,связывающийдействиязащитынепосредственнос атакой.Главнаятактическаязадачадляволейболиста—обеспечитьнаилучшееусловиядля

действий атакующего игрока при выполнении им нападающих ударов. Нападающие удары – основное средство набора очков. Приём мяча является наиболее важным элементом в волейболе, так как с приёма начинается атака команды. Основной способ приёма мяча – приём снизу двумя руками. Тактическая реализация приёма: в волейболе приём мяча – ведущий технический элемент защитных действий команды, особенно при приёме подачи соперника. Скоростная организация атаки с широким применением различных комбинаций, скоростных передач для нападающих ударов особенность волейбола. Поэтому блокирующие нередко бывают вынуждены в одиночку вести борьбу над сеткой с нападающими соперника.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,упражнениянако ординацию Задание: выполнить разминочный бег, комплекс ОРУ
2. Основнаячасть.

Задание: выполнение технических приёмов: подачи, передачи сверху и снизу, нападающий удар и блокирование в игровой практике.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление,восстановлениеды хания.
4. Результатывыполненияработы:применятьтехническиеприёмывтактическихситуа циях защиты и нападения.

**Контрольныевопросы:**

1. Подобрать6тренировочныхупражненийдлятактическихдействийвнападении.
2. Подобрать6тренировочныхупражненийдлятактическихдействийвзащите.

**Практическоезанятие№79-88**

**Развитие физических способностей средствами волейбола**

**Цель занятия:**

**Теоретические сведения:** Чем выше уровень развития физических качеств у волейболистов, тем успешнее у них происходит овладение техникой игры. Физические качества необходимы в таком сочетании, как этого требует специфика игры. Если уровень развития физических качеств недостаточный, овладение техникой будет происходить менее успешно и потребует много времени. Роль физической подготовки проявляется в двух направлениях. В начальный период обучения начинающих главная задача физической подготовки заключается в том, чтобы содействовать успешному овладению двигательными навыками. На последующих этапахобучения физическая подготовка направлена на совершенствование двигательных навыков. Основуфизическойподготовкиволейболистовсоставляетскоростно-силоваяподготовка.Извсего многообразия средств общей физической подготовки в занятиях с волейболистами преимущественно используются: гимнастика, акробатика, легкая атлетика, баскетбол, подвижные игры. Подготовительные упражнения развивают качества, необходимые для овладения техникой: укрепление кистей рук, увеличение их подвижности, прыжковые упражнения, акробатические упражнения с набивными и теннисными мячами. Другие направлены на формирование тактических умений: развитие быстроты реакции и ориентировки, быстроты перемещения в ответных действиях на сигналы.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка,упражнениянальцевой гимнастики. Задание: выполнить разминочный бег,

комплекс ОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:выполнятькомплексупражненийнаскоростно-силовыеспособности.Упражнениянa быстроту реакцию.

3. Заключительнаячасть.Упражнениянарастягивание,расслабление.Игранакоординацию движений.

4. Результатывыполненияработы:выполнятьупражнениянаразвитиянужныхволейболисту качеств.

**Контрольныевопросы:**

1. Составитьивыполнитькомплексиз8упражненийнаразвитиефизическихспособностей средствами волейбола.

**Практическоезанятие№89,90**

**Совершенствованиетехникипрыжкавдлинус разбега**

**Цельзанятия:**закрепитьтехникупрыжкавдлинус разбега.

**Теоретические сведения:** прыжок «согнув ноги»: разбег применяется для создания начальной скорости полета тела. Он характеризуется определенным углом выталкивания в шагах, изменением их длины и темпа скорости бега и общей длиной разбега. Отталкивание выполняется очень быстро и энергично. Оно происходит путём выпрямления опорной ноги с максимальным усилием в следующей последовательности: разгибается тазобедренный сустав, затем коленный и голеностопный. Осуществляется в две фазы. В первой фазе выносится маховая нога вперёд, затем к ней подтягивается толчковая и обе ноги приближаются к груди. Во второй фазе - прогнуться в районе поясницы,выпрямляяколениисменяяположение рук,затемрезкосогнуться,подавногии руки вперёд, стопы вытягиваются вперёд. Сгибая ноги в тазобедренном и коленном суставах, при нарастающем напряжении мышц, приземлиться в прыжковую яму. Мышцы разгибатели, растягиваясь, совершают уступающую работу, замедляя движение после соприкосновения с грунтом.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть.

Задание:прыжковыеупражнения,прыжкисотягощением.

3. Заключительнаячасть.

4. Результаты выполнения работы: уметь подбирать индивидуальный разбег и выполнять прыжок в длину с разбега в полной координации.

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьфазытехникипрыжкавдлинусразбега.

2. Подобрать6тренировочныхупражненийдлясовершенствованиятехникипрыжкавдлинус разбега.

**Практическоезанятие№91,92**

**Совершенствованиетехникипрыжкаввысотус разбега**

**Цельзанятия:**закрепитьтехникупрыжкаввысотус разбега.

**Теоретические сведения:** Прыжок способом «перешагивание»: разбег начинается сбоку под углом 30-45°. Отталкивание выполняется дальней от планки ногой. Сначала через планку переносится маховая нога, а затем, когда маховая опустится за планку, переносится толчковая. При этом туловище наклоняется вперед к планке. Толчковая нога через планку переносится дугообразным движением с повернутой кнаружи стопой. Это помогает повернуть туловище в сторону планки и отвести таз за нее. Прыгун приземляется на маховую ногу, к планке лицом или боком. Важно воспитать в себе способность быстро и правильно оценивать складывающуюся обстановку, проявлять самостоятельность.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основнаячасть
Задание:прыжковыеупражнения.Упражнениянакоординациюдвижений.
3.Заключительнаячасть.Упражнениянавосстановлениеирасслаблениемышцног.
4. Результатывыполненияработы:прыжокввысотуспособом«перешагтвание»вполной координации.

**Контрольныевопросы:**

1. Описатьфазытехникипрыжкаввысотусразбега.
2. Подобрать 6 тренировочных упражнений для совершенствования техники прыжка в высоту сразбега способом «перешагивание».

**Практическоезанятие№93,94**
**Совершенствованиетехникиметания**

**Цельзанятия:**совершенствоватьтехникуметания.

**Теоретические сведения:** Метание – один из видов основных движений – относится к ациклическим упражнениям, представляет собой координационно - сложное двигательное действие. Основой совершенствования техники метания является координационный навык бросковогодвиженияявсочетаниисоскоростью разбега.Главнымсредствомвсовершенствовании техники метания предметов является повторное выполнение упражнения. Под упражнением в данном случае надо понимать, как целостное выполнение движений при метании предметов и вспомогательных снарядов, так и комплекс специальных и имитационных упражнений, помогающих создать правильные мышечные ощущения. На замах делать вдох через нос, а на финальное усилие – выдох через рот. Метание – это технически сложное движение, в процессе выполнения которого участвует большое количество двигательных звеньев тела. При этом, при выполнении этого движения требуется проявления таких физических качеств, как ловкость, согласованность действий рук, туловища и ног,глазомера,равновесия,навыков пространственной ориентировки, а также соответствующей реакции мелкой мускулатуры.

**Ходзанятия:**

1.Подготовительнаячасть.Разминка
Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ
2. Основнаячасть.
Задание:выполнитькомплексупражненийнаруки.Силовыеупражнениянаноги.
3. Заключительнаячасть.
4.Результаты выполнения работы: выполнять метания мяча и гранаты в соответствии с техникой на дальность.

**Контрольныевопросы:**

1. Подготовитьивыполнитькомплексиз8подводящихупражненийдлясовершенствования техники метания.

**Практическоезанятие№95-112**
**Развитиефизическихспособностейсредствамилёгкойатлетики**

**Цельзанятия:**развиватьфизическиеспособностисредствамилёгкойатлетики.
**Теоретические сведения:** Легкая атлетика является всесторонним развивающим средством, позволяющимсовершенствоватьвсефизическиекачества,многиефункцииорганизма,втомчисле сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Физическими (двигательными) качествамипринято называть определенные стороны двигательных возможностей человека. Эти физические качества развиваются в тесной взаимосвязии для каждоговида спорта имеют различное значение. Для развития быстроты легкоатлетов используют три группы средств: неспецифические, специфические и специальные. Эффективно выполнять силовые упражнения: с малым весом, сериямии«доотказа»;сосреднимвесом(65—70%отпредельного)ивыше;сбольшимвесомидо максимально возможного веса. Развитие физических способностей, средствами лёгкой атлетики, следует располагать в определенной последовательности: упражнения для развития быстроты, ловкости, силы, выносливости. Тактические задачи решаются попутно при выполнении избранного вида легкой атлетики.

**Ходзанятия:**

1. Подготовительнаячасть.Разминка

Задание:выполнитьразминочныйбег,комплексОРУ

2. Основ

наячаст

ь.

Задание:

3. Заключительнаячасть.

4. Результатывыполненияработы:

**Контрольныевопросы:**

1. Подобрать комплекс из 6 специальных упражнений для развития быстроты средствами лёгкой атлетики.
2. Подобратькомплексиз6специальныхупражненийдляразвитиявыносливостисредствами лёгкой атлетики.
3. Подобратькомплексиз6специальныхупражненийдляразвитиясилысредствамилёгкой атлетики.
4. Подобрать комплекс из 6 специальных упражнений для развития ловкости средствами лёгкой атлетики.

**Практическоезанятие№113,114**

**Дифференцированный зачет.**

Сдача контрольных нормативов.

6. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА ..... 5
7. ПЕРЕЧЕНЬПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ ..... 6
8. ПОДГОТОВКАИПОРЯДОКПРОВЕДЕНИЯПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ..... 10
9. ИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБУЧЕНИЯ..... 10
10. ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ1КУРС..... 11
Практическоезанятие№1-4 ..... 11
Практическоезанятие№5-8 ..... 11
Практическоезанятие№9-12 ..... 12
Практическоезанятие№13-16 ..... 12
Практическоезанятие№17-26 ..... 13
Практическоезанятие№27-31 ..... 13
Практическоезанятие№32-35 ..... 14
Практическоезанятие№36-39 ..... 14
Практическоезанятие№40-41 ..... 15
Практическоезанятие№42,43..... 15
Практическоезанятие№44-47 ..... 16
Практическоезанятие№52-55 ..... 17
Практическоезанятие№56,57..... 17
Практическоезанятие№58-65 ..... 18
Практическоезанятие№66-73 ..... 18
Практическоезанятие№74-83 ..... 19
Практическоезанятие№84,85..... 19
Практическоезанятие№86-88 ..... 20
Практическоезанятие№89-92 ..... 20
Практическоезанятие№93-94 ..... 21
ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ2КУРС..... 21
**Практическоезанятие№1-3**..... 21
Практическоезанятие№4-6 ..... 22
**Определениезначимыхфизическихиличностныхкачеств** ..... 22
**сучётомспецификиполучаемойпрофессии**..... 22
Практическоезанятие№7-10 ..... 22
Практическоезанятие№11-14 ..... 23
Практическоезанятие№15-18 ..... 24
**Практическоезанятие№19-22**..... 24
Практическоезанятие№23-32 ..... 25
Практическоезанятие№33..... 25
Практическоезанятие№34-37 26

1. .....
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА ..... 5
2. .....
ПЕРЕЧЕНЬПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ ..... 6
ПОДГОТОВКАИПОРЯДОКПРОВЕДЕНИЯПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ 10
3. ..... И
НФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБУЧЕНИЯ..... 10
4. ..... П
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ 1КУРС..... 11
Практическоезанятие№1-4 ..... 11
Практическоезанятие№5-8 ..... 11
Практическоезанятие№9-12 ..... 12
Практическоезанятие№13-16 ..... 12
Практическоезанятие№17-26 ..... 13
Практическоезанятие№27-31 ..... 13
Практическоезанятие№32-35 ..... 14
Практическоезанятие№36-39 ..... 14
Практическоезанятие№40-41 ..... 15
Практическоезанятие№42,43..... 15
Практическоезанятие№44-47 ..... 16
Практическоезанятие№52-55 ..... 17
Практическоезанятие№56,57..... 17
Практическоезанятие№58-65 ..... 18
Практическоезанятие№66-73 ..... 18
Практическоезанятие№74-83 ..... 19
Практическоезанятие№84,85..... 19
Практическоезанятие№86-88 ..... 20
Практическоезанятие№89-92 ..... 20
Практическоезанятие№93-94 ..... 21
ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ2КУРС..... 21
**Практическоезанятие№1-3**..... 21
Практическоезанятие№4-6 ..... 22
**Определениезначимыхфизическихиличностныхкачеств** ..... 22
**сучётомспецификиполучаемойпрофессии**..... 22
Практическоезанятие№7-10 ..... 22
Практическоезанятие№11-14 ..... 23
Практическоезанятие№15-18 ..... 24
**Практическоезанятие№19-22**..... 24
Практическоезанятие№23-32 ..... 25
Практическоезанятие№33..... 25

5. .....
ПЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА ..... 5
6. .....
ПЕРЕЧЕНЬПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ ..... 6
ПОДГОТОВКАИПОРЯДОКПРОВЕДЕНИЯПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙ 10
7. ..... ИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБУЧЕНИЯ..... 10
8. ..... ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ1КУРС..... 11
Практическоезанятие№1-4 ..... 11
Практическоезанятие№5-8 ..... 11
Практическоезанятие№9-12 ..... 12
Практическоезанятие№13-16 ..... 12
Практическоезанятие№17-26 ..... 13
Практическоезанятие№27-31 ..... 13
Практическоезанятие№32-35 ..... 14
Практическоезанятие№36-39 ..... 14
Практическоезанятие№40-41 ..... 15
Практическоезанятие№42,43..... 15
Практическоезанятие№44-47 ..... 16
Практическоезанятие№52-55 ..... 17
Практическоезанятие№56,57..... 17
Практическоезанятие№58-65 ..... 18
Практическоезанятие№66-73 ..... 18
Практическоезанятие№74-83 ..... 19
Практическоезанятие№84,85..... 19
Практическоезанятие№86-88 ..... 20
Практическоезанятие№89-92 ..... 20
Практическоезанятие№93-94 ..... 21
ПРАКТИЧЕСКИЕЗАНЯТИЯ2КУРС..... 21
**Практическоезанятие№1-3**..... 21
Практическоезанятие№4-6 ..... 22
**Определениезначимыхфизическихиличностныхкачеств** ..... 22
**сучётомспецификиполучаемойпрофессии**..... 22
Практическоезанятие№7-10 ..... 22
Практическоезанятие№11-14 ..... 23
Практическоезанятие№15-18 ..... 24
**Практическоезанятие№19-22**..... 24
Практическоезанятие№23-32 ..... 25
Практическоезанятие№33 25

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
## ООП. 10 Основы безопасности и защиты Родины

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Фонд контрольно-оценочных средств по общеобразовательному предмету Основы безопасности и защиты Родины разработан на основе программы учебного предмета по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

***Лист актуализации программы***

| Дата обновления | Содержание обновления | Ответственный за обновление |
|---|---|---|
| 2025 г. | Составление рабочей программы на основе примерной программы «Основы безопасности и защиты Родины», составленной авторским коллективом под руководством, Муевой Ангелины Викторовны, кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова». | Невенчанова Е.В. преподаватель ОБЗР |

СОДЕРЖАНИЕ


| |
|---|
| **1.** ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |
| **2.** СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |
| **3.** УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |
| **4.** КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ООП 10. «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

## 1.1 МЕСТО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПО:

Общеобразовательный предмет «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА:**

Содержание программы общеобразовательного предмета ООП 10 «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

**1.1.1. Цели предмета:**

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности

## 1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Освоение учебной программы «Основы безопасности и защиты Родины» на уровне среднего общего образования направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности

**ЛР 1.** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

**ЛР 2.** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

**ЛР 3.** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением, демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР 4.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 5.** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

**ЛР 6.** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

**ЛР 7.** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**ЛР 8.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

**ЛР 9.** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

**ЛР 10.** Заботящийся о защите окр. среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР 11.** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

**ЛР 12.** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**ЛР 13**. Принимающий, сохраняющий и приумножающий культурное наследие, духовное богатство и ценности народов Забайкальского края.

**ЛР 14**. Желающий жить и работать во благо развития Забайкальского края, принимающий активное участие в решении проблем региона.

**ЛР 15**. Проявляющий ответственное отношение к природе Забайкальского края, демонстрирующий высокий уровень экологической воспитанности, осознающий личную ответственность в деле сохранения природы.

**ЛР 16**. Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии.

**ЛР 17**. Имеющий потребность в создании положительного имиджа училища

**ЛР 18**. Готовый принимать участие в соуправлении училища.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по «Основы безопасности и защиты Родины» отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

**МП.1** умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

**МП.2** умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

**МП.3** владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**МП.4** готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

**МП.5** умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий

(далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
**МП.6** умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
**МП.7** умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
**МП.8** владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
**МП.9** владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**ПР 1.**сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
**ПР 2.** знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
**ПР 3.** сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
**ПР 4.** сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
**ПР 5.** знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
**ПР 6.** знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
**ПР 7.** знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
**ПР 8.** умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
**ПР 9.** умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
**ПР 10.** знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
**ПР 11.** знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
**ПР 12.** владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике
**ПР 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и

взаимопомощи;
**ПР 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;
**ПР15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;
**ПР16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

***Перечисленные результаты освоения соотносятся с формируемыми компетенциями:***

Особое значение предмета имеет при формировании и развитии общих компетенций:
**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
**ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
**ОК 06.** Проявлять гражданско -патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
**ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения предмета | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| **ОК01.** Выбирать способы решения задач профессиональ ной деятельности применительно к различным контекстам | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>• базовыми логическими действиями:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>• базовыми исследовательскими действиями:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую | **ПРб 02.** Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.<br><br>**ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. |

| | | |
|---|---|---|
| | области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике.<br>В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, | |
| **ОК02**.;<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационн ые технологии для выполнения задач профессиональ ной деятельности | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>• работой с информацией:<br>- владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;<br>- использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | **ПРб 06.** Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. |

| | | |
|---|---|---|
| | В части ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе | |
| **ОК 03**<br>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>• самоорганизации:<br>- самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>• самоконтроля:<br>использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>• эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: | **ПРб 01.** Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.<br><br>**ПРб 07.** Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. |

| | | |
|---|---|---|
| | – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br>В части духовно-нравственного воспитания:<br>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. | |
| **ОК 04**<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>• совместной деятельностью:<br>- понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; | **ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им |

| | | |
|---|---|---|
| | - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>• принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.<br>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.<br>Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | |
| **ОК 06**<br>Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональ | • Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.<br>• Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.<br>• В части гражданского воспитания:<br>• - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>• - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>• - готовность противостоять идеологии экстремизма, | **ПРб 03**. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.<br>**ПРб 15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;<br>**ПРб 16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, |

| | | |
|---|---|---|
| ных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>• - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>• - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>• - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>• патриотического воспитания:<br>• - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>• - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>• - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>• освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);<br>• - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>• - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции |

| | | |
|---|---|---|
| **ОК 07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В части экологического воспитания:<br>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | **ПРб 05.** Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.<br><br>**ПРб 09.** Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.<br><br>**ПРб 10.** Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.<br><br>**ПРб 11.** Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.<br><br>**ПРб 12.** Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения |

| | | |
|---|---|---|
| | | пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. |
| **ОК 08**<br>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.<br>Наличие мотивации к обучению и личностному развитию.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>• самоорганизации:<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>- оценивать приобретенный опыт;<br>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br><br>В части физического воспитания:<br>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью | **ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;<br><br>**ПРб 04.** Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием. |

| | | |
|---|---|---|
| **О).09** | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего

образования – подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

В соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных предметов с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования, общей целью преподавания ООД является повышение качества их преподавания «с учетом стратегических направлений (вызовов) развития профессионального образования и совершенствования учебного процесса организаций, реализующий указанные программы».

## 1.1. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

В соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательного предмета с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования, общей целью преподавания ООД является повышение качества их преподавания «с учетом стратегических направлений (вызовов) развития профессионального образования и совершенствования учебного процесса организаций, реализующий указанные программы». В контексте выделенных в Концепции направлений совершенствования методик преподавания ООД, применительно к методике преподавания Основ безопасности и защиты Родины такими основными направлениями являются:

- **интенсификация** образовательного процесса через отбор наиболее эффективных педагогических методов, форм, технологий и средств обучения;
- **интеграция** содержания ООД «Основ безопасности и защиты Родины» с содержанием профессиональных модулей и циклов образовательной программы СПО;
- **профессионализация** части содержания ООД «Основ безопасности и защиты Родины»;
- **цифровизация** –применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Профессиональная направленность обучения общеобразовательного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» реализуется через вариативные модули для технологического профиля обучения и через отражение в содержании обучения безопасности основной профессиональной направленности программы подготовки обучающихся;

– междисциплинарные связи с учебными предметами профессионального цикла;

- социальное партнерство с организациями / предприятиями- потенциальными работодателями.

При проектировании учебных занятий по «Основы безопасности и защиты Родины» содержащих профессионально актуальный материал для обучающихся, необходимо осуществить подбор в содержании материала, имеющего прикладной характер для обучающихся, будущих специалистов; планировать учебные занятия с использованием современных методов и приемов обучения, направленных на активизацию продуктивной деятельности обучающихся.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. ОБЪЕМ ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Объём в часах** |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **102** |
| Объём образовательной программы предмета | **68** |
| В т.ч. | |
| Основное содержание | **56** |
| В т.ч. | |
| Теоретическое обучение | 20 |
| Практические занятия | 36 |
| Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | **10** |
| В т.ч | |
| Практические занятия | 10 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) | |

,

## 2.2. Тематический план и содержание предмета

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства** | | **4** | **ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08** |
| **Тема 1.1.** Государственная и общественная безопасность | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения | | |
| | Практическое занятие №1<br>Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны | **2** | |
| **Тема 1.2.** Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | Содержание учебного материала | **2** | ОК 01; ОК 03; ОК 06 |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны | | |
| | | | |
| **Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе** | | **2** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».<br>Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. | | |
| | | | |
| **Раздел 3. Безопасность в быту** | | **6** | **ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |
| Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах | Содержание учебного материала | **2** | ОК 06; ОК 07 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. | | |
| | Практическое занятие №2<br>Источники опасности в быту. | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту | Содержание учебного материала | **2** | ОК 07 |
| | Практическое занятие №3<br>Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность. | *2* | |
| | Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах. | | |
| Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01; ОК 04 |
| | Практическое занятие № 4<br>Первая помощь при вывихах | *2* | |
| | Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними. | | |
| | | | |
| **Раздел 4. Безопасность на транспорте** | | **4** | **ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |
| Тема 4.1. Безопасность дорожного движения | Содержание учебного материала | **2** | ОК 01; ОК 06; ОК 07 |
| | Практическое занятие № 5<br>Безопасное поведение на разных видах транспорта. | *2* | |
| | История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников) | | |
| Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 07 |
| | Практическое занятие № 6<br>Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации | *2* | |
| | Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации | | |
| | | | |
| **Раздел 5. Безопасность в общественных местах** | | **4** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06** |
| Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06 |
| | Практическое занятие №7<br>Безопасность в общественных местах. Действиях при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта. | *2* | |
| | Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.) | | |
| Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций | Содержание учебного материала | **2** | |
| | Практическое занятие №8<br>Порядок действий при террористическом акте, пожаре, обрушении конструкций. | *2* | ОК 03; ОК 06 |
| | Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).<br>Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций | | |
| | | | |
| **Раздел 6. Безопасность в природной среде** | | **4** | **ОК 01; ОК 07; ОК 08** |
| Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде | Содержание учебного материала | **2** | ОК 07; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.<br>Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Практическое занятие №9<br>Безопасность в природной среде | *2* | |
| Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации | Содержание учебного материала | **2** | ОК 01; ОК 07 |
| | Практическое занятие № 10<br>Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера | **2** | |
| | Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).<br>Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение | | |
| | Практическое занятие № 11<br>Выживание в автономных условиях | *2* | |
| **Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи** | | **6** | **ОК 04; ОК 06; ОК 08** |
| Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| человека. Инфекционные заболевания | Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества | | |
| | Практическое занятие № 12<br>Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни. | *2* | |
| Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики | Содержание учебного материала | **2** | ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Практическое занятие № 13<br>Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями. | *2* | |
| | Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Практическое занятие № 14<br>Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья. | *2* | |
| | Психическое здоровье и психологическое благополучие.<br>Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.<br>Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья | | |
| | | | |
| **Раздел 8. Безопасность в социуме** | | **6** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08** |
| Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06 |
| | Практическое занятие-тренинг №15<br>Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая подготовка) | **2** | |
| | Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Практическое занятие № 16<br>Первая помощь пострадавшему. | *2* | |
| | Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество | | |
| Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Практическое занятие № 17<br>Профилактика и первая помощь при отравлениях | *2* | |
| | Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность | | |
| | | | |
| **Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве** | | **6** | **ОК 2; ОК 03; ОК 06** |
| Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде | Содержание учебного материала | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | Практическое занятие № 18<br>Видео фильм о правилах безопасного поведения в цифровой среде. | **2** | |
| | Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ | | |
| Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде | Содержание учебного материала | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде | | |
| Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде | Содержание учебного материала | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | Практическое занятие № 19<br>Ответственность за действия в интернете. | *2* | |
| | Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.<br>Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита.<br>Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве | | |
| | | | |
| **Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму** | | **6** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность | | |
| Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Практическое занятие № 20<br>Кровотечение. Виды кровотечений, их признаки | *2* | |
| | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции | | |
| Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму | | |
| | | | |
| **Раздел 11. Основы военной подготовки** | | **8** | **ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8** |
| Тема 11.1. Оборона страны как | Содержание учебного материала | *2* | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Комбинированное занятие | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| обязательное условие благополучного развития страны | Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры | | |
| | Практическое занятие № 21<br>Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка) | *2* | |
| Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия | Содержание учебного материала | *2* | ОК 01; ОК 06; ОК 08 |
| | Практическое занятие № 22<br>Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка) | *2* | |
| | Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия | | |
| Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты | Содержание учебного материала | *2* | ОК 07; ОК 08 |
| | | | |
| | Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами | | |
| | Содержание учебного материала | *2* | ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь | Практическое занятие № 23<br>Устройство беспилотных летательных аппаратов. | *2* | |
| | История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций | | |
| | | | |
| ***Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час** | | | |
| **Прикладной модуль:**<br>Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК[1]**...** |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона.<br>***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост<br>***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной | | |
| **Прикладной модуль:** | Содержание учебного материала | 2 | ОК 06; ОК 08; ПК …. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве | | | |
| | Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи | | |
| **Прикладной модуль:** Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих | Содержание учебного материала | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК… |
| | | | |
| | Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО) | | |
| | Содержание учебного материала | 2 | |
| | | | |
| | Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану);<br>Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);<br>Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ. | | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | **2** | |
| **Всего:** | | **68** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

**Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение учебной программы «Основы безопасности и защиты Родины» проводится при наличии в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, тира, полосы препятствий, учебного ПРУ, тактический городок в которых имеется возможность обеспечить качественное изучение учебного предмета во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности студентов.

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета. В состав кабинета Основы безопасности жизнедеятельности входит лаборантская комната и комната хранения оружия.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

**Оборудование кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов
- комплект учебно-наглядных пособий (учебники и учебные пособия, тесты)
- Наглядные пособия:

**Плакаты:**

Медицинские средства защиты и профилактики.
Принципиальная схема организации гражданской обороны в профессиональном училище.
Средства индивидуальной защиты.
Общие задачи гражданской обороны.
Ядерное оружие.
Действия населения в районах стихийных бедствий.
Действия населения по сигналам оповещения.
Эвакуация и рассредоточение городского населения.
Действия населения в зонах радиоактивного заражения.
Вооружение и боевая техника.
Химическое оружие.
Средства коллективной защиты убежища, противорадиационное укрытие, простейшие укрытия.
Убежище.
Меры предупреждения гамма-излучением.
Плакаты и знаки по электрической безопасности.
Средства и способы транспортировки пострадавших.
Первая медицинская помощь при отравлении ядохимикатами.
Первая медицинская помощь при поражении отравляющими веществами.
Профилактика лучевых поражений.
Простейшие приёмы реанимации при электрической травме.
Виды кровотечений, средства и способы их временной остановки.
Способы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
Переломы костей и средства их иммобилизации.
Аптечка индивидуальная.
Первая помощь при ожогах.
Правила наложения повязок на живот, конечности, грудь, голову.
Пакет перевязочный индивидуальный и его применение.
Способы остановки наружного кровотечения.
ОМП и способы защиты поражающих факторов.

Огневая подготовка – основа стрельбы.
Меры безопасности обращения с оружием.
Ориентирование на местности по карте, компасу, местным предметам.
Терроризм – угроза личности, обществу, государству.
Электрическая безопасность.

**Макеты и действующие устройства:**
1. Индивидуальные средства защиты (противогазы, маски, респираторы, химическая одежда, аптечки индивидуальные)
Медицинские сумки в комплекте, набор шин, медицинские носилки.
**Комплект стендов по изучаемым темам**:
1. Вооружённые Силы Российской Федерации.
2. Вооружение и боевые возможности видов войск.
3.Стихийные бедствия.
4.Классификация чрезвычайных ситуаций.
5.Ориентирование на местности.
9.Патриотическое воспитание.

## 3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) , обеспечивающие освоение общеобразовательного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ФГОС СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения общеобразовательной программы «Основы безопасности и защиты Родины» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет.

Для реализации программы библиотечный фонд ОО должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Смирнов А.Т. Хренников Б.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11класс. – М.: Издательство «Просвещение»,2021.- 253с.

Кроме указанных учебных пособий, рекомендуется рассмотреть использование учебников, входящих в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерством Просвещения РФ.

### 3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. http://www.mvd.ru сайт МВД РФ
2. http://www.mi4.ru сайт Министерство обороны Российской Федерации
3. http://www.fsb. ш сайт ФСБ РФ
4. http://www.mchs.gov.ru Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
5. http://www.minzdrav.gov.ru Министерство здравоохранения Российской Федерации
6. http://www.rostrud.gov.ru Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
7. http://www. rospotrebnadzor.ru Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
8. http://anty-crim.boxmaiL.biz Искусство выживания
9. http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь
10. http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности
11. http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков
12. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
13. http://www.school-obz.org/ Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
14. http://kombat.com.ua/stat.htmL Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
15. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index, htm Автономное существование в природе - детям

### 3.2.3. Дополнительные источники

16. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 150 с. https://new.znanium.com/catalog/product/995045
17. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. - 2-е изд. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 224 с. https://new.znanium.com/catalog/product/972438

18. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». - М.: Дискурс, 2020. - 160 с.
19. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 150 с. https://new.znanium.com/catalog/product/995045
20. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. - 2-е изд. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 224 с. https://new.znanium.com/catalog/product/972438
21. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». - М.: Дискурс, 2020. - 160 с.

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка раскрываются через предметные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| Общая/ профессио-нальная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| 0К.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Тема 1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Тема 3.3;<br>Р 4, Тема 4.1;<br>Р 6, Тема 6.2;<br>Р 11, Тема 11.2;<br><br>ПМ Р1 | - Кейс-задание;<br>- Старт-задание:<br>- Задание исследование:<br>- Задание-эксперимент:<br>- Фронтальный опрос;<br>- Графический диктант:<br>- Защита алгоритма оказания первой помощи:<br>- Защита презентаций;<br>- Тестирование:<br>- Тест-задание:<br>- Защита работ прикладного модуля<br>- Выполнение заданий на дифференцированном зачете |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3<br>Р 11, Темы: 11.2; 11.3;<br><br>ПМ Р1 | |
| 0К.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Темы: 1.1; 1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 5, Тема 5.2;<br>Р 8, Тема 8.1;<br>Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;<br>Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3;<br>Р 11, Тема 11.1;<br><br>ПМ Р1; Р3 | |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 4, Тема 4.2;<br>Р 5, Тема 5.1;<br>Р 7, Темы: 7.1; 7.3;<br>Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3;<br>Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3;<br>Р 11, Темы: 11.1;<br><br>ПМ Р1; Р3 | |
| ОК Об Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать | Р 1, Темы:1.1;1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Тема 3.1;<br>Р 4, Тема 4.1; | - Старт-задание:<br>- Задание исследование:<br>- Задание-эксперимент:<br>- Фронтальный опрос; |

| | | |
|---|---|---|
| осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 5, Темы: 5.1; 5.2;<br>Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3;<br>Р 8, Темы: 8.2; 8.3;<br>Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;<br>Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3;<br>Р 11, Темы: 11.1; 11.2;<br><br>ПМ Р1; Р2; Р3 | - Графический диктант:<br>- Защита алгоритма оказания первой помощи:<br>- Защита презентаций;<br>- Тестирование:<br>- Тест-задание:<br>- Защита работ прикладного модуля<br>Выполнение заданий на дифференцированном зачете |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 1, Тема 1.1;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Темы: 3.1; 3.2;<br>Р 4, Темы: 4.1; 4.2;<br>Р 6, Темы: 6.1;6.2;<br>Р 8, Темы: 8.2;8.3;<br>Р 11, Темы: 11.1; 11.3<br><br>ПМ Р1 | |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Тема 1.1;<br>Р 6, Тема 6.1;<br>Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3;<br>Р 8, Темы: 8.2;8.3;<br>Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3;<br>Р 11, Темы: 11.2;11.3<br><br>ПМ Р2; Р3 | - Старт-задание:<br>- Задание исследование:<br>- Задание-эксперимент:<br>- Фронтальный опрос;<br>- Графический диктант:<br>- Защита алгоритма оказания первой помощи:<br>- Защита презентаций;<br>- Тестирование:<br>- Тест-задание:<br>- Защита работ прикладного модуля |

| | | |
|---|---|---|
| **ПК 1.3.** Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. | Прикладной модуль | Выполнение практических заданий |
| **ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК О6;ОК 07; ОК 08**<br>**ПК 1.3.** | Все разделы и модули | Выполнение заданий дифференцированного зачета |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 10 Основы безопасности и защиты Родины**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.10 Основы безопасности и защиты Родины

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

Министерство образования и науки Забайкальского края

Государственное профессиональное образовательное учреждение Чернышевский филиал «Шилкинский многопрофильный лицей»

Утверждаю
заместитель директора –
руководитель филиала
17.04.2025г
_____Емельянова О.Ю

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по профессии 23.01.20 Мастер по комплексному обслуживанию пути рельсового транспорта

Рассмотрено на методической комиссии
Председатель МК:_____ Гаученова В.П.
Протокол №8 от «17»апреля 2025г

Составитель: Невенчанова Е.В. преподаватель

Методические рекомендации по выполнению практических работ по предмету ООП 10 **ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ разработаны на основе программы основы безопасности и защиты Родины.**

**Организация-разработчик:**

Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

## Содержание

1. Введение

2. Пояснительная записка

3. Общие методические рекомендации и указания по выполнению практических работ

4. Приложение

## Введение

Учебный предмет «Основы безопасности и защиты родины» изучается студентами на первом курсе. Методические рекомендации по выполнению практических работ обеспечивают реализацию рабочей программы по основам безопасности и защиты родины.

Предмет «Основы безопасности и защиты родины» является общеобразовательным предметом, в процессе изучения которой студенты должны приобрести определенные знания. Наряду с изучением теоретического материала по предмету «Основы безопасности и защиты родины» большое внимание должно быть уделено практическим занятиям, которые представляют собой особенно важную часть в общем объеме предмета.

Состав и содержание практического занятия определяется его ведущей дидактической целью - формирование практических умений:

1. профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности);
2. учебных, необходимых в последующей учебной деятельности.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников. Они должны охватывать весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина и вся подготовка специалиста.

Практические работы могут носить репродуктивный, частично - поисковый характер.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировок), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не задан порядок выполнения необходимых действий, от студентов требуется самостоятельный подбор необходимого оснащения, выбор способов выполнения работы, инструктивной и справочной литературы.

Работы, носящие поисковый характер, отличаются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

## Пояснительная записка

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности и жизни.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных. На практических занятиях студенты овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Содержание программы общеобразовательного предмета «Основы безопасности и защиты родины» направлено на достижение следующих целей:

- понимание основ безопасности и защиты родины как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в поликультурном мире;
- формирование коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа.

**Общие методические рекомендации и указания**

**по выполнению практических работ**

1. ***<u>Подготовка к практической работе</u>***

   Для выполнения практических работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

   1. Внимательно ознакомиться с описанием соответствующей практической работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
   2. По лекционному курсу и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной работе.

2. ***<u>Выполнение практических работ</u>***

   Успешное выполнение практических работ может быть достигнуто в том случае, если студент представляет себе цель выполнения практической работы, поэтому важным условием является тщательная подготовка к работе.

3. ***<u>Оформление практических работ</u>***

   Оформление практических работ является важнейшим этапом выполнения. Каждую работу студенты выполняют, руководствуясь следующими положениями:

   1. На новой странице тетради указать название и порядковый номер практической работы, а также кратко сформулировать цель работы;
   2. Записать при необходимости план решения заданий;
   3. Практическая работа должна быть написана разборчивым подчерком и выполнена в тетради с полями для проверки работы преподавателем. Итогом выполнения является устная защита работы, по вопросам, которые прописаны в конце работы.

   **Конвертация полученных баллов в оценку**

   8-9 баллов «отлично»;
   6-7 баллов «хорошо»;
   4-5 балла «удовлетворительно».

**Критерии оценивания и показатели, используемые при оценивании задания: ответы на вопросы.**

**1.** Степень завершенности и правильности ответов.
Максимально - 8 баллов
- полнота раскрытия вопросов;
- умение работать с литературой;

- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

**4.** Грамотность.
Максимально - 6 баллов
- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок;
- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;
- литературный стиль.

Конвертация полученных баллов в оценку
- 13 - 14 баллов – «отлично»;
- 11– 12 баллов – «хорошо»;
- 7– 9 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 7 баллов – «неудовлетворительно».

**Критерии оценивания работы с исторической картой**

Максимально - 8 баллов

- читает легенду карты;
- правильно описывает расположение стран (государств), используя соответствующую терминологию;
- раскрывает сущность исторических процессов и явлений (войн, революций и пр.), пользуясь языком карты;
- правильно и в полном объеме выполняет задания по карте.

**Конвертация полученных баллов в оценку**
8-9 баллов «отлично»;
6-7 баллов «хорошо»;
4-5 балла «удовлетворительно».

**Критерии оценивания устного ответа**

| | Содержание | Баллы | Итог |
|---|---|---|---|
| **1.** | Соответствие изложения теме | 2 | |
| **2.** | Свободное владение материалом | 2 | |
| **3.** | Обоснованность и четкость изложения ответа | 2 | |
| **4.** | Аргументированность и убедительность выводов | 2 | |
| **5.** | Умение отвечать на вопросы | 2 | |

**Конвертация баллов в оценку**

8-10 баллов – «отлично»;
6-7 баллов – «хорошо»;
4-5 баллов – «удовлетворительно»

**Критерии оценивания участия в дискуссии**

| | Критерий | Баллы | Итог |
|---|---|---|---|
| 1. | Точность аргументов(использование причинно-следственных связей) | 2 | |
| 2. | Точная формулировка аргументов и контраргументов | 2 | |
| 3. | Доступность изложения | 2 | |
| 4. | Логичность (соответствие контраргументов аргументам) | 2 | |
| 5. | Корректность используемой терминологии с научной точки зрения (правдивость, достоверность, точность определений) | 2 | |
| 6. | Отделение фактов от субъективных мнений | 2 | |
| 7. | Видение сути проблемы | 2 | |
| 8. | Использование примеров (аргументированность) | 2 | |
| 9. | Умение ориентироваться в меняющейся ситуации | 2 | |
| 10. | Корректность по отношению к оппоненту (толерантность, уважение чужих взглядов, отсутствие личных нападок, отказ от стереотипов, разжигающих рознь и неприязнь) | 2 | |

**Конвертация баллов в оценку**

18-20 баллов – «отлично»;
16-12 баллов – «хорошо»;
10- 8 баллов – «удовлетворительно.

**Приложение**

# 1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны

# 1. Практическая работа

Цель: Обобщение и систематизация знаний.

**Ход работы**

**Задание: вставьте (впишите) пропущенную информацию**

Схема1. Организационная структура ВС РФ

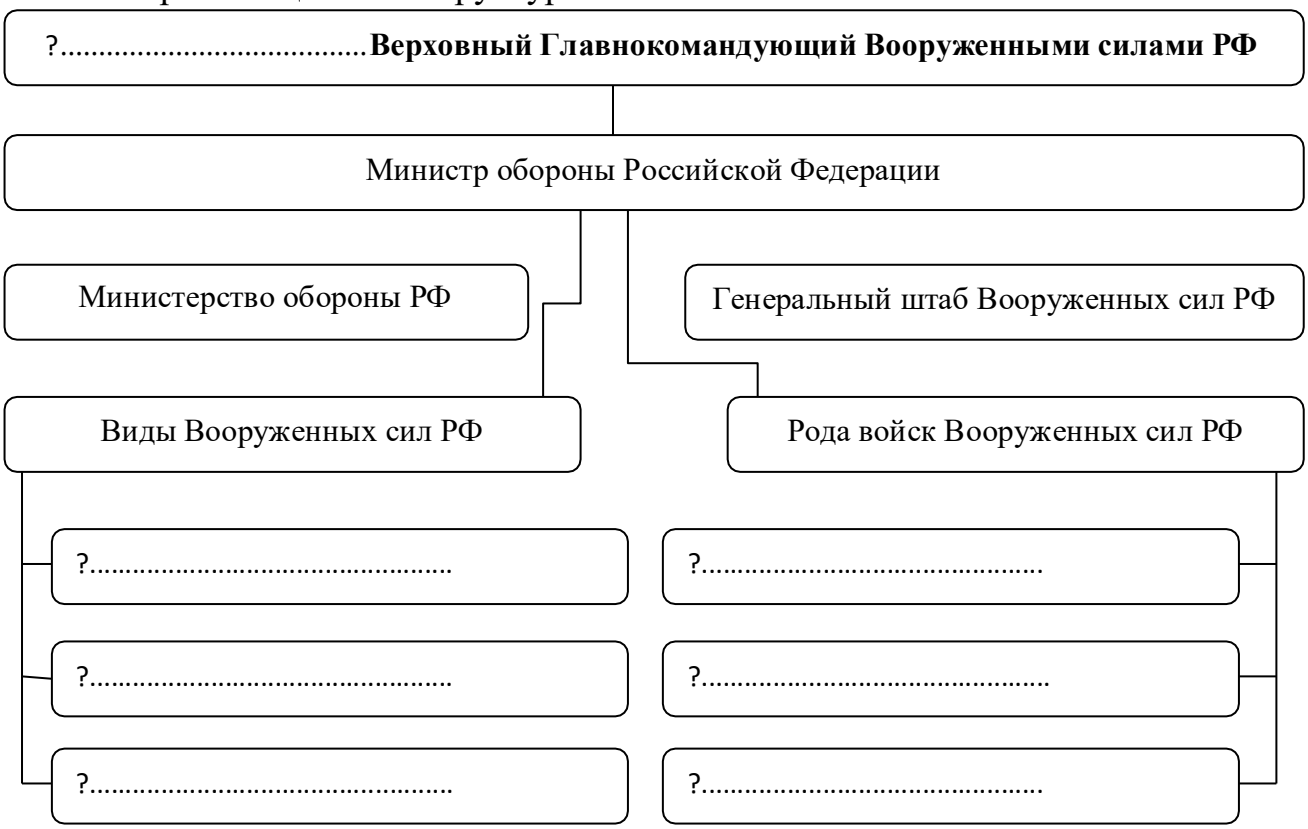
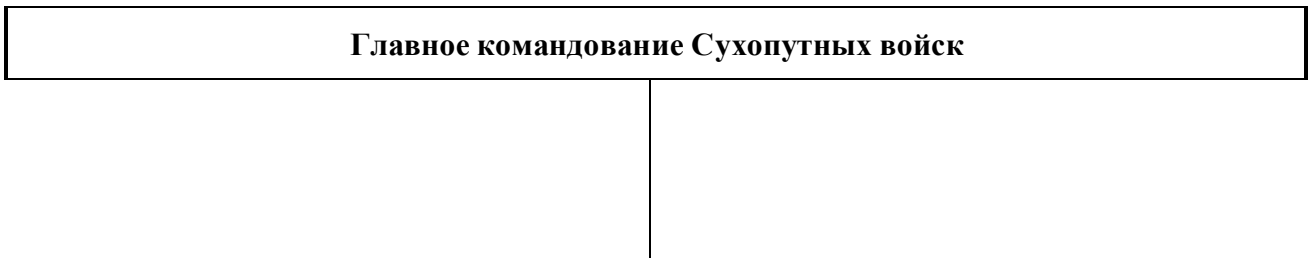



Схема 2. Сухопутные войска



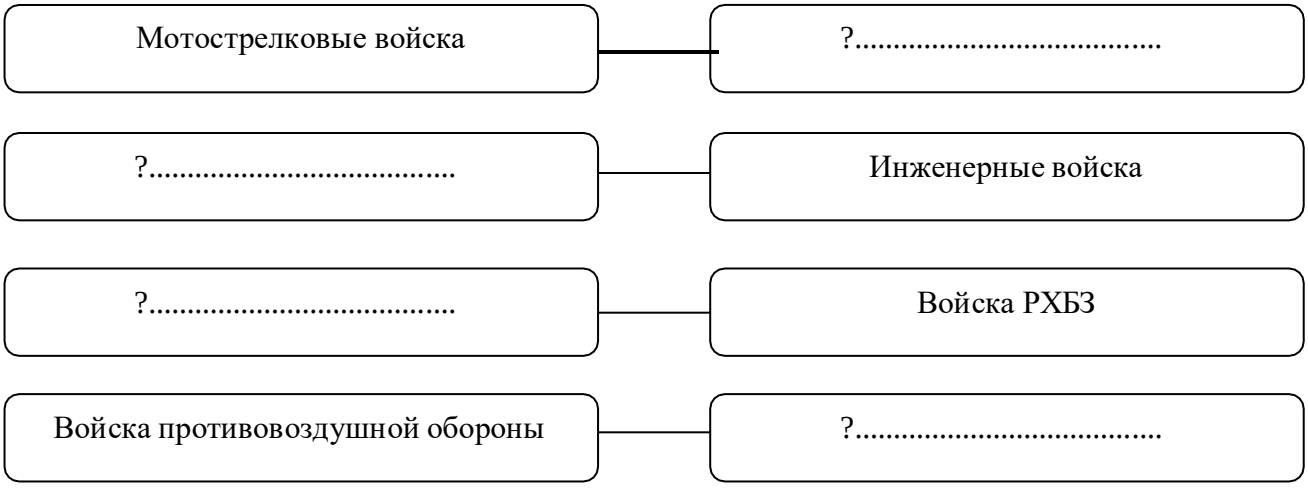
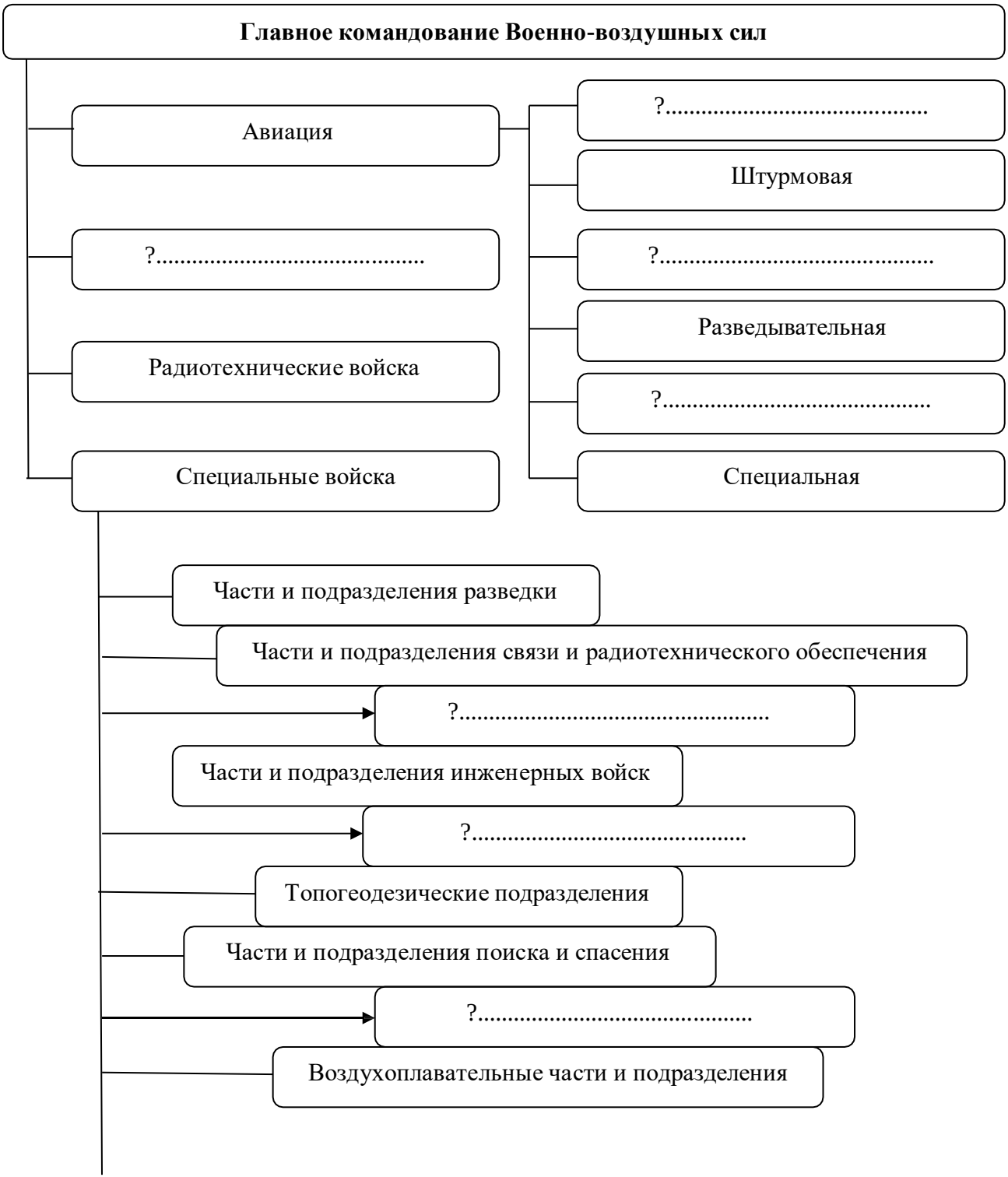



Схема 3. Военно-воздушные силы



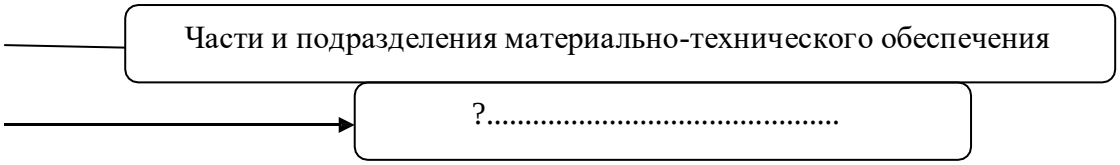



Схема 4. Военно-морской флот

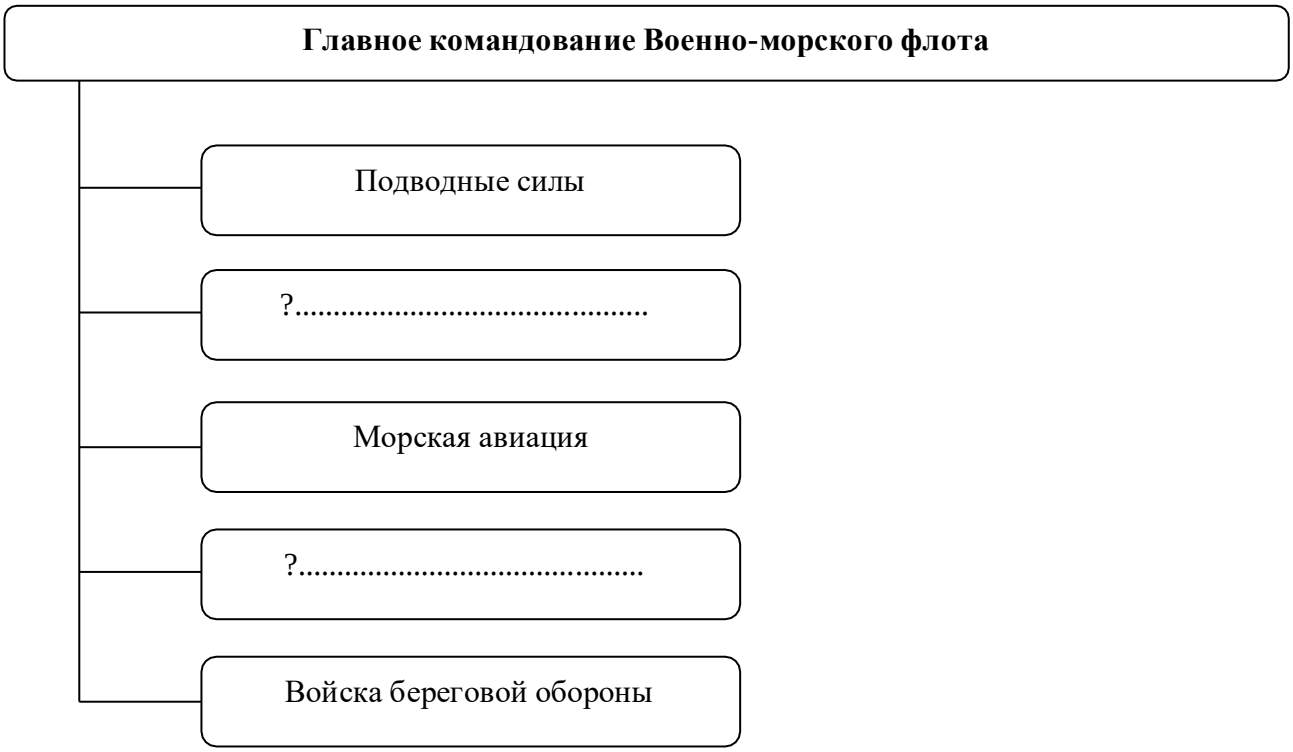



Схема 5. Ракетные войска стратегического назначения

Учебные центры и школа техников

Схема 6. Воздушно-десантные войска

**Командование Воздушно-десантных войск**

?.....

Воинские части обеспечения

Учебное соединение

Схема 7. Войска воздушно-космической обороны

**Командование войск Воздушно-космической обороны**

Космическое командование

Командование противовоздушной и противоракетной обороны

?.....

Арсенал

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 Тема: Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях

2. Цель: Изучить опасности в быту и отработать навыки оказания первой помощи при отравлениях Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости Метапредметные результаты: определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека; знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок; оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики; иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях
3. Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Расскажите о правах потребителя; 2. Расскажите о безопасном совершении покупок в Интернете; 3. Каков алгоритм оказания первой помощи при отравлениях (алкоголем, угарным газом, продуктами)?
4. Приложение Какие права есть у потребителя Право на качество Право на качество обеспечивает потребителю извлечение из товара (работы, услуги) заявленных потребительских свойств. Любой товар или услуга должны соответствовать заявленным характеристикам. Если же приобретенные товар, работа, услуга не имеют четкого описания, то они должны быть пригодны для тех целей, для которых обычно используются. Наличие неоговоренных недостатков в товаре является основанием для того, чтобы вернуть товар и предъявить в установленные сроки к продавцу (изготовителю, уполномоченной организации или уполномоченному индивидуальному предпринимателю, импортеру) следующие требования: возместить убытки, причиненные вследствие покупки товара ненадлежащего качества, компенсировать моральный вред, а также выплатить неустойку. Аналогичные права предоставляются потребителю в случае оказания некачественной услуги, нарушения сроков выполнения работ (оказания услуг) или в случае выполнения работ с недостатками. Право потребителя на качество товара включает: • ремонт и техническое обслуживание товара в течение срока его службы • замена товара ненадлежащего качества на товар

надлежащего качества • соразмерное уменьшение стоимости товара в случае обнаружения в товаре недостатков, о которых продавец не сообщил • безвозмездное устранение недостатков товара • отказ от исполнения договора купли-продажи и возврат уплаченной за товар суммы. Право потребителя на качество работы включает: • безвозмездное устранение недостатков выполненной работы (оказанной услуги), безвозмездное изготовление другой вещи или повторное выполнение работы; • уменьшение цены выполненной работы (оказанной услуги) при обнаружении в ней недостатков. Право на безопасность Безопасность товара (работы, услуги) предполагает его безопасность для жизни, здоровья, имущества потребителя и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации, а также безопасность процесса выполнения работы (оказания услуги). Потребитель имеет право на то, чтобы товар (работа, услуга) не причинял вред в течение срока службы или срока годности, а при их отсутствии - в течение десяти лет со дня передачи товара (работы) потребителю. Безопасность обеспечивается системой обязательных требований, закрепленных в нормативно-правовых актах. Потребителю гарантируется возмещение в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу вследствие недостатков или необеспечения безопасности товара (работы, услуги), а также в связи с использованием материалов, оборудования, инструментов и иных средств, необходимых для производства товаров (выполнения работ, оказания услуг). При оплате онлайн-покупок, рекомендованы следующие меры: 1) Завести отдельную банковскую карту (или виртуальную) для покупок в Интернет-магазинах и каждый раз переводить на нее сумму, необходимую для оплаты – таким образом, в случае недобросовестности Интернет-магазина, вы рискуете только этой суммой, а счет вашей основной банковской карты будет в безопасности. 2) Пользоваться технологией верификации 3D-Secure, при которой каждый раз во время совершения оплаты онлайн высылается SMS с кодом на номер телефона, к которому привязана карта для подтверждения проводимой транзакции. 3) Использовать электронную платежную систему (например, PayPal), которая вернет деньги на счет если возникнут проблемы с покупкой. 4) Не делать предоплату – оплачивать товар только после его получения. 5) Не сообщать реквизиты банковской карты, SMS-код от банка, ПИН-код карты и паспортные данные продавцу по телефону. Для онлайн-оплаты покупки банковской картой достаточно ввести следующие данные на странице платежной системы: номер, срок действия, имя владельца и код безопасности на обратной стороне карты. 6) Пользоваться проверенными Интернет-магазинами, с достаточным количеством положительных отзывов.
7) Требовать документы, подтверждающие оплату товара. В случае если вы все-таки обнаружили, что с вашей карты была совершена покупка без вашего ведома и не по вашей вине, то вы имеете право потребовать возмещение ущерба у банка не позднее чем через день после получения уведомления о списании средств (ст. 9 Федерального закона «О национальной платежной системе»). Причины возникновения отравлений Среди них лидирующие

позиции занимают некачественные продукты употребляемые в пищу, химикаты и вещества химического происхождения, используемые в ремонте, для уборки, на производстве или ядовитые растения. По способу воздействия различают общий и местный путь проникновения в организм. Первая помощь при отравлении необходима прежде всего для: • быстрого выведения токсинов из организма (чем дольше они находятся в организме, тем опаснее);
• обезвреживание попавших в организм ядов с помощью препаратов; • восстановление угнетенных функций кровообращения и дыхания, если они нарушены. Бытовые отравления Несоблюдение норм хранения различных ядовитых веществ, химикатов влечет за собой неминуемые проблемы со здоровьем. Статистика показывает, что именно небрежность, незнание и несоблюдение правил хранение химически опасных веществ часто является причиной бытовых и производственных отравлений. Самым распространенным является проникновение летучих вредных веществ в организм человека через дыхательные пути. Слабовыраженный запах некоторых из них таит в себе опасность, отравление может происходить постепенно и человек зачастую не сразу понимает, что является источником плохого самочувствия. Кроме этого, причиной отравлений может стать элементарная безграмотность и незнание ядовитых растений. Стоит отметить, что отравления этого типа часто происходят в состоянии алкогольного опьянения или при намеренном употреблении растворов спирта. Отравление алкоголем Некоторые вещества, содержащие этиловый спирт, этанол при употреблении внутрь оказывают поражающее воздействие на центральную нервную систему человека. В результате реакций в организме, этанол преобразуется в сочетание ацетальдегида и уксусной кислоты. Именно эти соединения поражают внутренние органы и ткани организма, вызывая отравление. Признаки алкогольного отравления • нарушенная координация движения (неуверенная походка, пошатывание); • эмоциональная неустойчивость; • покраснение кожных покровов (красное лицо); • рвотные позывы и тошнота; • при тяжелых отравлениях потеря двигательной активности, нарушение сознания и угнетение дыхательной функции Незнание меры, злоупотребление алкогольными напитками, и просто отравление приводит порой к тяжелым последствием. Они характеризуются: • коматозным состоянием с полной потерей сознания • снижением болевых рефлексов • нарушением зрительных функций человека Симптомами такого состояния являются: • суженные зрачки или зрачки разного размера, чаще всего это зависит от нарушения дыхательных функций
• замедленные мышечные реакции и рефлексы Состояние алкогольной комы специалисты разделяют на две стадии. Первая стадия характерна слабыми реакциями на надавливания болевых точек, уколы, сильные запахи (пары аммиака). Второй этап отравления алкоголем характерен практически полным отсутствием реакции на боль, зрачки при этом практически никак не реагируют на свет. Развитие глубокой комы при отравлении характеризуется снижением всякой физической активности, рефлексов и движения, уменьшением температуры тела. Самым опасным является отсутствие

медицинской помощи при нарушении дыхательной функции в таком состоянии. Именно это является основной причиной летальных исходов при отравлениях этанолом. Самыми распространенными явлениями при глубокой алкогольной коме являются: • обильное слюноотделение • западение языка • сиплое слабое дыхание • тошнота (особенно опасно попадание рвотных масс в дыхательные пути) • синюшный цвет лица • снижение АД • учащенное сердцебиение и нарушение кровообращения Первая помощь Самым первым действием в случае алкогольного отравления является вызов скорой помощи. Если пострадавший реагирует на внешние воздействия, у него ярко выражена заторможенность в действиях и сонливость необходимо сунуть ему под нос тряпочку смоченную нашатырем и по возможности промыть желудок. Чтобы промыть желудок необходимо выпить много воды с добавлением пищевой соды, не менее литра. Далее стоит сунуть два пальца в рот, чтобы вызвать рвотный рефлекс. Во время отправления алкоголем происходит охлаждение поверхностных сосудов кожи, поэтому после промывания желудка нужно согреть пострадавшего. Если вы располагаете активированным углем или другим адсорбирующим средством, то не лишним будет дать их пострадавшему. Активированный уголь принимать из расчета 1 таблетку на 10 кг веса. Если пострадавший не реагирует на внешние раздражители и находится в коматозном состоянии, необходимо перевернуть его на живот, во избежание попадания рвотных масс в дыхательные пути. Отравление недоброкачественной пищей Самый распространенный вид отравлений. Протекают и развиваются достаточно быстро, после употребления испорченных продуктов питания. Признаки отравления Распознать отравления пищей совсем несложно. Достаточно нескольких часов, чтобы токсины содержащиеся в недоброкачественной пище дали о себе знать. Среди основных симптомов отравления: • слабость и тошнота • боли в области живота и ощущение распирания • чуть позже открывается рвота, обильный жидкий стул с примесью слизи Все эти признаки сопровождаются повышением температуры, общей слабостью и ломотой в теле, в некоторых случаях может произойти коллапс. Первая помощь при отравлении недоброкачественной пищей Практически в каждом случае первым делом нужно промыть желудок. Самым простым и доступным способом является употребление большого количества воды и раздражение корня языка (для вызова рвоты). Далее нужно смешать 20 гр сульфата натрия с водой и принять перорально. Пострадавшему предписан покой, в первые дни после отравления старайтесь пить больше воды и воздерживаться от приема пищи. Отравление грибами Данный вид отравлений относится к биологическому. Для начала, стоит отметить, что некоторым категориям граждан грибы противопоказаны. К ним относятся: дети до 9 лет, беременные и кормящие женщины. Специалисты не зря называют отравления грибами сезонными, львиная доля отравлений происходит во второй половине лета и начале осени, во время грибного сезона. Основными причинами отравлений являются банальное неумение отличить ядовитые грибы от здоровых или грубые нарушения во время приготовления грибов. Кроме этого, грибы

способны мутировать и наследовать ядовитые свойства. Помните! • отравления грибами особенно тяжело переносят старики и дети • никогда не собирайте грибы вблизи автомагистралей (грибы способны аккумулировать ядовитые вещества) • если вы не уверены в том, что это съедобный гриб, не рискуйте! Лучше избавьтесь от него (К самым опасным грибам и похожим на съедобные грибы относят бледную поганку, мухомор, желчный гриб, ложные опята) Признаки отравления грибами Через несколько часов после отравления: • тошнота и рвота • слабость • жидкий обильный стул • головокружение и головная боль Одним из самых опасных отравлений является отравление бледной поганкой. После употребления её в пищу уже на второй день наметится резкое повышение температуры тела, сопутствующее увеличению печени желтуха, возможны учащенное сердцебиение, аритмия и снижение АД. К сожалению, встречаются и летальные исходы, причинами которого являются поражения печени или других важных органов. Отравления угарным газом Этот вид отравления могут спровоцировать, длительное пребывание в местах скоплений автомобилей, вблизи магистралей, шоссе, на парковках, в гаражах при прогревании мотора автомобиля, в тесных помещениях с низкой концентрацией кислорода, при грубых нарушениях эксплуатации печей в банях и саунах и, конечно же, при пожарах и крупных возгораниях. Признаки отравления СО Синюшний цвет лица, потеря сознания. При тяжелых отравлениях нередки смертельные исходы, которые происходят вследствие остановки дыхания и остановки сердца. Симптомы • головокружение и головная боль • активное слезотечение или резь в глазах • тошнота и рвота • сухой продолжительный кашель и боли в грудной клетке • отдышка Реакции на большую концентрацию угарного газа в легких могут быть различные, вплоть до зрительных и слуховых галлюцинаций, учащенного сердцебиения, покраснения кожных покровов, непроизвольное мочеиспускание и дефекация, сильные судороги, снижается реакция пострадавшего на свет. Опасность состоит в появлении нарастающего сонливого состояния и наступления полного двигательного паралича с последующим развитием комы. В дальнейшем, при осложнениях комы может произойти нарушение мозгового кровообращения, нарушения зрительных функций, отек мозга. Возможны поражения кожи в виде пузырей и последующим отмиранием клеток кожи, вследствие некроза, развитие пневмонии. Первая помощь при отравлении газом Самое первое, что необходимо сделать, это обеспечить пострадавшему свежий воздух. Вынесите его на улицу и положите на спину. Дайте ему свободно дышать, если его грудную клетку стесняет одежда, необходимо снять ее. Необходимо обязательно убедится в наличие дыхания и способности пострадавшим дышать самостоятельно. Если дыхания не слышно или оно едва заметное, необходимо проведение искусственного дыхания. Чтобы избежать негативных последствий и осложнений нервной и дыхательной системы нужно доставить человека в ближайший медицинский пункт. Стоит отметить, что, чем раньше вы доставите пострадавшего в больницу, тем лучше. Это необходимо сделать для скорейшего применения

кислородотерапии, поскольку чистый воздух для него решающее значение. Отравление бытовой химией и средствами для уничтожения насекомых К группе фосфороорганических соединений относят средства для уничтожения насекомых (тараканов, клопов, муравьев, комаров), среди них наибольшее распространение получили дихлофос, карбофос и другие жидкие средства для уничтожения насекомых. Признаки легкого отравления • головная боль и головокружение • общее беспокойство • затрудненное и учащенное дыхание • чувство стеснения в груди • возможны боли в животе • потоотделение • понос • рвота. При отравлении средней тяжести к вышеперечисленным симптомам могут добавится галлюцинации, непроизвольное мочеиспускание, общая нервозность, психозы и подергивание конечностей и сокращение мышц. Кроме этого можно заметить сокращение сердечного ритма, пострадавший может задыхаться вследствие спазма бронхов. При попадании в организм человека больших доз химических средств и тяжелой степени отравления происходит потеря сознания и характерные судорожные мышечные спазмы. Полное отсутствие двигательных рефлексов, нарушение жизненно важных функций организма: кровообращения и дыхательной систем наблюдается в при особо тяжелых степенях отравления. При попадании химических средств в глаза у пострадавшего наблюдается слезотечение, покраснение участков кожи вокруг лица и век, сужение зрачков. Первая помощь Первое, что необходимо сделать, это промыть желудок пострадавшего. Для этого желательно использовать раствор пищевой соды слабой концентрации (состав 1 чайная ложка соды на 200-250 мл воды). Для получения желаемого эффекта необходимо выпить до 10 стаканов полученного раствора и вызвать рвоту. При необходимости повторить процедуру.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 Тема: Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечнолегочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах

Цель: Изучить правила безопасности в быту и отработать навыки оказания первой помощи при ожогах Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости Метапредметные результаты: определять

цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: уметь оценивать риски получения бытовых травм; понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму; знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту; иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования; иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара; иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Продемонстрировать оказание приемов первой помощи при ожогах и бытовых травмах.

Приложение Электротравма - поражение электрическим током, а также патологические изменения в тканях (внешних покровах, внутренних органах, нервной системе) и психике, которые вызываются в организме под влиянием электрического тока. Токи высокого напряжения могут поражать разрядом через воздух на расстоянии или через землю, например, при падении на нее провода высоковольтной сети. Поражение молнией (атмосферным электричеством) может произойти при непосредственном разряде на человека, а также и на расстоянии - через землю или через провода воздушной электрической сети (осветительной, телефонной и пр.). Наиболее опасным считается переменный ток частотой в 50 Гц, силой начиная с 0,1 А или 100 мА и напряжением свыше 250 В. Однако опасными и смертельными могут оказаться и значительно меньшие величины тока.

Правила оказания первой помощи пострадавшим при электротравме: 1. Перед тем как оказывать помощь необходимо обесточить электроприбор, ставший причиной несчастного случая (при необходимости отключите электроснабжение всей квартиры). 2. Если это невозможно, то используйте предметы из материала, не проводящего ток (резина, дерево). Для того, чтобы обезопасить себя и избежать непосредственного контакта с небезопасным электрооборудованием. 3. Наберите номер экстренных оперативных служб: «112»; 4. Никогда не прикасайтесь к пострадавшему, пока он находится в непосредственном контакте с источником электропитания. Для разрыва контакта пострадавшего с электросетью необходимо использовать предметы из непроводящих электричество материалов; 5. Если одежда на пострадавшем горит, не используйте воду для ее тушения. Необходимо использовать специальный огнетушитель (порошковый), либо накинуть на пострадавшего одеяло; 6. Если после прекращения воздействия электроэнергии у пострадавшего нет дыхания, и не прощупывается пульс, то необходимо начать сердечно-легочную реанимацию; 7. При наличии признаков жизни необходимо наложить поверх ожогов стерильные повязки. Для предотвращения

электротравматизма, соблюдайте следующие правила: - не прикасайтесь к проводам, провисшим или лежащим на земле; - включение электрооборудования производить вставкой исправной вилки в исправную розетку; - если во время работы почувствуете хотя бы слабое действие тока на частях электрооборудования, работу немедленно прекратить и о неисправном оборудование сообщить руководителю; - не входите в распределительные пункты и трансформаторные подстанции; - следите за исправным состоянием изоляции электропроводки, электроприборов, а также шнуров, с помощью которых они включаются в сеть; - не пользуйтесь неисправными электроприборами, оголенными концами провода вместо штепсельных вилок, а также самодельными электропечами, нагревателями и т.п.; - помните, что бытовые электроприборы (чайники, плитки и т.п.) предназначены только для пользования в помещениях с непроводящими электрический ток полами. Применение их на открытом воздухе может стать причиной электротравмы. При эксплуатации приборов и аппаратов необходимо строго руководствоваться правилами (инструкциями), изложенными в техническом паспорте. Алгоритм первой помощи Очевидцы сначала оценивают обстановку, убеждаются в собственной безопасности: необходимо осмотреться и выяснить, не касается ли пострадавший электрических проводов (убираем их в сторону только сухой палкой или другими токонепроводящими материалами). При отсутствии угрозы подходим к лежащему на полу человеку со стороны его головы и задаем вопрос: «Вам нужна помощь? Вы меня слышите?». Если нет никакой реакции на обращенную речь, проверяем дыхание. Для этого поднос

Для этого подносим свою щеку к дыхательным путям пострадавшего и в течение 10 в это же время смотрим на грудную клетку и брюшную стенку на наличие или отсутствие дыхательных движений. – При наличии пульса и дыхания укладываем пострадавшего в устойчивое боковое положение человеку. Это делается для того, чтобы у пострадавшего не запал язык и не нарушилось дыхание. После вызываем скорую помощь с мобильного телефона по номеру 103, 112. И продолжаем контролировать пульс и дыхание пострадавшего, пока он не очнется или не прибудет бригада скорой медицинской помощи. – Если нет пульса и дыхания, приступайте к реанимации: Основания ладоней обеих рук, которые накладываются одна на другую, они должны располагаться вдоль нижней половины грудины. Руки максимально разогнуты в локтевых суставах. Непрямой массаж сердца — 30 надавливаний подряд: считаем три раза от 1 до 10, скорость — два надавливания в 1 сек (счет — один, два…). Общее время серии из 30 компрессий — 15 секунд. Глубина — 5-6 см. После 30 надавливаний производятся два вдувания в легкие способом рот-в-рот с помощью специальной защитной полиэтиленовой маски с клапаном или ткани. Первая помощь при ожогах Пострадавшего вынести из зоны действия высокой температуры. Воспламенившуюся одежду или горящие на теле вещества быстро загасить, прекратить доступ воздуха к горящему участку (закрыть плотной тканью, засыпать землей, песком), тлеющую одежду заливают водой. На пострадавшем с обширными ожогами части одежды надо обрезать и оставить на

месте. Вскрывать пузыри и отрывать части одежды, прилипшие к местам ожогов нельзя! К обожженным участкам руками не притрагиваться. Обожженные места прикрыть чистой марлей или положить сухую ватно-марлевую повязку.

**Практическая работа № 4**

**Первая помощь при вывихах.**

Несчастный случай может произойти там, где может не оказаться ближайшего лечебного учреждения, поэтому важно каждому из нас знать основные принципы оказания неотложной помощи при травмах и уметь помочь пострадавшему, не растерявшись в этой ситуации.

Опорно-двигательная система нашего организма обладает особой прочностью, но, несмотря на это, многообразие повреждающих факторов приводит к вывихам и повреждению целостности кости. Все эти последствия в свою очередь сказываются на физиологическом здоровье человека и качестве его жизни.

Вывих – это повреждение связочного аппарата, который удерживает сустав. Во время растяжения или разрыва связок происходит смещение сустава относительно суставной поверхности.

Симптомы вывиха:

Деформация и смещение в области сустава.
Невозможность движений в суставе за счет выраженной боли.
Припухлость за счет отека.
Гематома.
Отличительной особенностью проявления вывиха является боль, которая возникает сразу после травмы.

Оказание первой медицинской помощи при вывихах:

Деформация и смещение в области сустава.
Невозможность движений в суставе за счет выраженной боли.
Припухлость за счет отека.
Гематома.

Отличительной особенностью проявления вывиха является боль, которая возникает сразу после травмы.
При вывихе конечности следует обеспечить покой. Для этого пострадавшего необходимо усадить, придать ему удобное положение, которое не будет доставлять боли.
Обеспечить холод на место повреждения. В данном случае подойдут примочки с холодной водой или узелок со льдом. Следует ориентироваться по наличию того или иного средства. Холод позволит уменьшить боль, предотвратить припухлость появление гематомы.
Если имеется под рукой обезболивающее средство, стоит дать пострадавшему (это может быть любой анальгетик). Желательно предварительно уточнить у пострадавшего наличие аллергии на лекарственные препараты.

Только после того, как вы обеспечили покой, сняли боль, приступают к иммобилизации конечности. Иммобилизация может осуществляться при помощи шин или других подручных средств.
При повреждении верхней конечности можно использовать косынку или бинты. Конечность подвешивается и фиксируется в удобном и безболезненном положении. При повреждении нижней конечности, как правило, используют шины. При их отсутствии можно применить фанеру, доску, ветку. Если под рукой нет подручных средств, можно использовать в качестве шины здоровую конечность. Следует знать, что при иммобилизации, помимо фиксации поврежденного сустава, фиксируют смежные суставы. В обязательном порядке должен быть зафиксирован 1 сустав сверху и 2 сустава снизу. Этим самым обеспечивается полная неподвижность поврежденного сустава.
После того, как была оказана доврачебная помощь при вывихах, пострадавшего транспортируют в ближайшее лечебное учреждения. При вывихе сустава верхней конечности пострадавший может самостоятельно передвигаться. При вывихе сустава нижней конечности транспортировка осуществляется лежа или сидя. Медлить с госпитализацией не следует, так как свежие вывихи легко поддаются вправлению.

Категорически запрещается самостоятельно пытаться вправить вывих. Чрезмерное вытягивание конечности и неправильная техника вправления может привести к тяжелым последствиям.
Не следует откладывать госпитализацию. Если была оказана своевременная неотложная помощь при вывихе, то это хорошо, но все же необходимо вовремя осуществить вправление вывиха и придать конечности физиологическое положение. Если вовремя не была оказана специализированная медицинская помощь, то в дальнейшем потребуется уже оперативное вмешательство. А это, как правило, считается радикальным лечением.

Понимание всей серьезности травматизма и его последствий является неотъемлемой частью в оказании доврачебной помощи пострадавшим.

Знание определенных навыков в оказании неотложной помощи и умение сориентироваться и не растеряться в таких ситуациях – в дальнейшем гарантия успешной реабилитации после травмы.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 Тема: Безопасное поведение на разных видах транспорта Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации

Цель: Изучить правила безопасного поведения на разных видах транспорта Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости Метапредметные результаты: определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры; знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность; иметь представление о порядке действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Расскажите о правилах безопасного поведения в метро; 2. Расскажите о правилах безопасного поведения в авиа- и на водном транспорте; 3. Каков алгоритм действий при аварии в наземном городском транспорте?

Приложение 1. Правила для пассажиров общественного транспорта: · в темное время суток избегайте пустынных остановок. Ожидая транспорт, стойте на хорошо освещенном месте рядом с другими людьми; · ожидайте транспорт на остановке, не выходя на проезжую часть; · не садитесь в транспорт до полной остановки; · проходите в салон, не задерживайтесь в дверях; · будьте осторожны, когда двери закрываются; · уступайте место пожилым, больным, пассажирам с детьми; · не заслоняйте стекло кабины водителя. Безопасность поведения в ДТП: · сидя в кресле, наклонитесь вперед и положите скрещенные руки на впереди стоящее кресло, голову прижмите к рукам, ноги продвиньте вперед, но не просовывайте их

под кресло, так как сломанное кресло может повредить ноги; · при падении группируйтесь, закройте голову руками. Не пытайтесь остановить падение, ухватившись за поручень или что-то другое. Это приведет к вывихам и переломам; · не засыпайте во время движения: есть вероятность получить травму при маневре или резком торможении; · если в салоне возник пожар – немедленно сообщите водителю; · откройте двери кнопкой аварийного открытия дверей. Если это не удается, разбейте боковые окна; · по возможности сами гасите огонь с помощью огнетушителя, находящегося в салоне; · выбравшись из горящего салона, сразу начинайте помогать другим. 2. Железнодорожный транспорт. Памятка пассажиру поезда: · не кладите тяжелые вещи на верхнюю заднюю (по отношению к локомотиву) багажную полку. Если же положить больше некуда, попробуйте закрепить вещи; · если есть выбор, куда лечь, ложитесь на переднюю по отношению к локомотиву полку. Это избавит вас от травм в случае экстренного торможения поезда; · не оставляйте на столике после еды режущие, колющие и бьющиеся предметы – ножи, вилки, стаканы и др.; · передвигаясь по вагону во время движения поезда, придерживайтесь за поручни, поскольку всегда возможно экстренное торможение; · курите только в специально отведенных местах. Следите за тем, что бы по окончании курения сигарета обязательна была погашена. Как спастись, если с вашим поездом произошла катастрофа? · не паниковать; · почувствовав запах дыма, смочите водой полотенце или одежду и завяжите ими нос и рот; · предупредите об опасности пассажиров соседнего купе; · постарайтесь сообщить о ЧП проводнику; · в случае пожара не пытайтесь сразу выбраться на улицу из двери вагона: скорее всего, они будут закрыты, и к тому же большое число людей устремится именно к дверям, неизбежно возникнет давка; · если вы все же пробираетесь к выходу во время пожара, делайте это на четвереньках, поскольку у пола скапливается меньше дыма; · постарайтесь открыть окно или разбить оконное стекло камнем либо другим предметом. Не пытайтесь разбить стекло рукой – оно слишком прочное для этого, вы только нанесете себе травму; · выбираясь из окна вагона соразмерьте высоту прыжка. Если расстояние до земли небольшое, сначала спустите вниз детей, больных и стариков. Если высота достаточно велика, прыгайте первыми и принимайте на руки остальных. Правила поведения при нахождении в зоне действия железнодорожного транспорта: · при движении вдоль железнодорожных путей не следует подходить ближе пяти метров к крайнему рельсу; · на электрифицированных участках нельзя подниматься на опоры, прикасаться к ним и спускам, идущим от опоры к рельсу, лежащим на земле проводам; · переходить железнодорожные пути следует только в установленных местах, пользуясь при этом пешеходными мостами, туннелями, переходами, а там, где их нет, - по настилам и в местах, где установлены указатели «Переход через пути»; · при переходе через пути ни в коем случае не подлезайте под вагоны и не перелезайте через автосцепки; · при ожидании поезда нельзя устраивать на платформе подвижные игры, бежать рядом с вагонами идущего поезда, стоять ближе двух метров от края платформы во время прохождения поезда без остановки;

· к вагону следует подходить только после полной остановки поезда; · посадку в вагон и выход из вагона осуществляйте только со стороны перрона или посадочной платформы; · при остановках поезда на перегоне, где время стоянки 1-2 мин., не рекомендуется выходить из вагона. 3. Авиационный транспорт. Можно ли спастись, если самолет терпит катастрофу? Нужно помнить, что шанс на спасение есть всегда. Если самолету, терпящему бедствие, удалось приземлиться, спасение во многом зависит от самих пассажиров, их выдержки, умения ориентироваться в сложной ситуации. Прежде всего нужно следовать указаниям экипажа. Перед полетом внимательно прослушать инструкцию стюардессы, запомнить, где находятся аварийные люки (чаще всего в районе крыльев), как пользоваться кислородными масками. Это нужно, если авария произойдет на высоте свыше 3000 м. Маску нужно надевать немедленно, как только будет слышен звук уходящего из самолета воздуха. При малейших признаках тревоги сразу пристегнуться ремнями безопасности. Следует вынуть из карманов все твердые предметы, включая ключи, авторучки, зажигалки. Снимите очки, галстук и т. д. Если случится пожарная ситуация, лучше быть в верхней одежде, она может защитить вас от ожогов. Оптимальная поза при аварийной посадке: согнуться и плотно сцепить руки под коленями или схватиться за лодыжки. Голову необходимо положить на колени, если это не получается, то наклонить ее как можно ниже. Ноги надо упереть в пол, выдвинув их как можно дальше, но не под переднее кресло. Можно принять другую фиксированную позу. На спинку кресла перед вами положить руки в скрещенном положении и голову прижать к рукам. Ноги вытянуть и упереться. Обе позы надо принимать при пристегнутом ремне безопасности. В момент удара необходимо максимально напрячься, подготовившись к значительной перегрузке самолета (его движение будет вперед и, возможно, вниз). 4. Водный транспорт. Кораблекрушение: · не поддавайтесь панике, не устраивайте давку; · наденьте спасательный жилет; · соблюдайте порядок эвакуации; · если в шлюпке нет места, прыгайте за борт, отплывите от тонущего судна, уцепитесь за плавающий предмет, не тратьте сил, ждите помощи. Человек за бортом: · не плывите за судном, берегите силы; · перевернитесь на спину, машите руками, чтобы вас заметили; · кричите как можно громче; · не теряйте присутствия духа – на каждом судне следят за поверхностью моря.

Практическая работа № 6 Тема: Порядок действий при возникновении опасности и чрезвычайной ситуации

**Цель:** Изучить правила безопасного поведения

**Общий алгоритм действий при чрезвычайных ситуациях (ЧС)**:

1. **По сигналу «Внимание всем!»**:

- немедленно включить радио или телевизор для прослушивания экстренных сообщений;
- проинформировать соседей и родственников о случившемся, привести домой детей и действовать согласно полученному сообщению;
- при необходимости эвакуации собрать в небольшой чемодан (рюкзак) вещи первой необходимости, документы, деньги, ценности; воду, консервированные и сухие продукты питания;
- подготовить квартиру к консервации (закрыть окна, балкон, перекрыть газ, воду, выключить электроэнергию, погасить огонь в печах, приготовить необходимую одежду и средства индивидуальной защиты);
- оказать помощь в сборах больным и престарелым, проживающим по соседству.

2. **По возможности немедленно звонить по телефону «01» (телефон спасателей и пожарных) или «112» (единый номер вызова экстренных служб)**. При своём сообщении сохранять спокойствие, выдержку.
3. **Если пострадало или получено ранение, оказать первую медицинскую помощь**. Своевременное оказание первой медицинской помощи позволит предотвратить или снизить тяжёлые последствия.
4. **Включить радио, телевизор, прослушать информацию**, передаваемую через уличные громкоговорители и громкоговорящие устройства. В речевом сообщении доведут, что произошло, основные рекомендации и правила поведения.
5. **Выполнять рекомендации специалистов** (спасателей и пожарных, сотрудников полиции, медицинских работников).
   Также рекомендуется составить личный план реагирования, чтобы продумать действия при наступлении реальной ЧС.

**Алгоритмы действий при ЧС**

**Землетрясения**: Алгоритм действий при внезапном проявлении землетрясения Для обучающихся 1. По сигналу тревоги сохраняйте спокойствие и не делайте ничего, что может дезорганизовать окружающих (не кричите, не мечитесь). 2. Немедленно возьмите необходимые вещи и постройтесь для организованного выхода из класса (если находитесь в классе на уроке). 3. В организованном порядке через запасные выходы покиньте здание. 4. Если находитесь в здании школы на перемене, через ближайший запасный выход покиньте помещение. 5. После выхода из здания постройтесь в отведённом безопасном месте, пройти перекличку. 6. Если покинуть здание невозможно, займите положение вдоль капительной стены в классе или коридоре. 7. Если вы оказались в завале, не поддавайтесь панике, постарайтесь определиться в пространстве и подавайте сигналы о себе (стучите

железом о железо, камушками по плитам, трубам и т.п.). 8. Помните, что первые толчки самые сильные (от 5 до 40 секунд). После чего может наступить временное затишье, а потом новый толчок. 9. При необходимости эвакуации из зоны бедствия и отсутствии телефонной связи не уходите домой и в другие места, пройдите перекличку и выполняйте дальнейшее по указанию руководителей школы, осуществляющих массовую эвакуацию обучающихся из школы. 10. Помните, что ваши родители будут эвакуироваться из зоны бедствия на своих предприятиях и своими силами. 11. После прибытия на место эвакуации пройдите регистрацию, для того чтобы родители и родственники могли отыскать вас.

Для учителей 1. После получения сигнала тревоги немедленно организуйте эвакуацию учащихся из здания школы. Взять классный журнал и через запасный выход покинуть здание школы. 2. Постройте обучающихся в безопасном месте, сделайте перекличку и доложите о присутствующих и отсутствующих. 3. Если здание покинуть невозможно (при сильных толчках), построить обучающихся вдоль капитальной стены, в углах, дверных проёмах. 4. Эвакуируйтесь из здания только после разрешения администрации школы по обследованным безопасным выходам. 5. Эвакуацию обучающихся из здания школы осуществляет учитель-предметник, ведущий урок. 6. При необходимости эвакуации из зоны бедствия передать обучающихся классному руководителю, а при его отсутствии взять функции классного руководителя на себя. 7. После регистрации обучающихся проведите с ними инструктаж во время передвижения и эвакуируйтесь вместе с обучающимися класса в безопасную зону. 8. Прибыв на место эвакуации, проведите перерегистрацию обучающихся, доложите о прибывших. 9. Организуйте проживание обучающихся, помня о том, что каждый учитель несёт ответственность за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся с ним в опасной и безопасной зоне.

Для родителей Объясните детям, что во время землетрясения, если они находятся дома одни, необходимо сделать следующее: 1. Взять документы, деньги, ценности, которые находятся в одном указанном месте. 2. Выключить все электроприборы и электричество. 3. При небольших колебаниях быстро покинуть здание и выйти на улицу подальше от здания, больших деревьев, линий электропередач (это место вы определите заранее). 4. Если выбраться невозможно (сильные толчки, обвалилась лестница, завалило выход), укрыться под столом, под кроватью либо встать в дверном проёме, в углу между капитальными стенами. 2 5. Держаться подальше от окон - они могут не выдержать вибрации. 6. Сделать запасы, необходимые на случай землетрясения (смену одежды, обувь, запас воды в не стеклянной таре). 7. Поручить соседям на случай ЧС различного характера присмотреть за вашими детьми. 8. Пытаясь выйти из многоэтажного дома, не пользоваться лифтом. 9. Не спешить входить в здание после повторных толчков (возможны разрушения), не посещать зону разрушений: это опасно!

Наводнение: Алгоритм действий при поступлении сообщения о наводнении и начале эвакуации .

Для обучающихся 1. Оденьтесь и подготовьте необходимые вещи, обувь, запас продуктов и аптечку. Завернуть в полиэтиленовый пакет документы, деньги, ценности. 2. Отключите газ, электричество, электроприборы. 3. Покиньте опасную зону пешком или на транспорте, захватить с собой документы, ценности, необходимые вещи и запас продуктов. 4. Если не смогли эвакуироваться, то при опасном повышении уровня воды поднимитесь на чердак или на крышу дома, подавать сигналы бедствия. 5. При подходе спасателей на плавсредстве переходите в него с соблюдением правил предосторожности и неукоснительно соблюдайте требования спасателей. 6. При массовой эвакуации из опасной зоны пройдите регистрацию на сборно-эвакуационном пункте. 7. По возможности телефонной связи сообщите родителям о местонахождении. 8. По прибытии на место эвакуации пройдите повторную регистрацию, для того чтобы родители могли найти вас. Для учителей 1. При внезапном затоплении школы возьмите журнал и переведите детей в безопасное место: верхние этажи, крышу школы. 2. Посчитайте количество детей и доложите администрации. 3. Не допускайте массовой паники школьников. 4. При эвакуации в безопасное место соблюдайте вместе с учениками правила предосторожности при переходе на спасательное средство. 5. По прибытии в безопасную зону проведите регистрацию обучающихся, окажите им помощь в обустройстве, помня о том, что учитель несёт ответственность за жизнь и здоровье детей в опасной и безопасной зоне, пока они находятся рядом с ним. Для родителей 1. В период паводка не выезжайте вместе с детьми на дачи, особенно в места возможного затопления. 2. Не позволяйте детям самостоятельно выезжать на дачи в период паводка. 3. Если ваш дом находится в зоне риска затопления, заранее определите места, куда вы будете переносить ценные вещи, продукты питания. 4. Заранее подготовьте запасную одежду, медикаменты, документы и ценные вещи, чтобы в случае вашего отсутствия ребёнок мог забрать всё с собой. 5. Продукты и воду с учётом эвакуации запасайте на 3 дня. 6. Объясните вашему ребёнку, что во время вашего отсутствия он должен эвакуироваться сам либо с помощью соседей. 7. Если имеется сотовая телефонная связь, держите её с ребёнком постоянно. Не пугайте детей, не кричите, а постарайтесь доступно и спокойно объяснить ребёнку все его действия.

3 Ураган: Алгоритм действий людей в помещении при внезапном возникновении урагана

Для обучающихся 1. Отойти от окон, заняв места на партах возле стены или встав в нишах стен. Можно перейти в глухие коридоры. 2. По окончании уроков, если ураган не стихает, старшеклассникам передвигаться домой группами, держась подальше от деревьев, рекламных щитов, линий электропередач. Обучающихся младших и средних классов вывозить на транспорте в сопровождении учителя или родителей. Одних детей не отпускать! 3. Если буря закончилась, соблюдайте меры

предосторожности при возвращении домой. Не дотрагивайтесь до оборванных проводов.

Для учителей 1. Во время урагана соберите детей в безопасном месте, подальше от окон. 2. Не допускайте, чтобы дети самостоятельно покидали школу. 3. С обучающимися проведите инструктаж по правилам поведения во время урагана. 4. Обучающихся старших классов отпускать домой по месту проживания группами. 5. Обучающихся младших и средних классов доставлять домой на транспорте в сопровождении родителей или учителей.

Для родителей 1. При заблаговременном оповещении о приближении урагана не отпускайте детей в школу. 2. Закройте окна, балконные двери. Оклейте стёкла полосками бумаги или клейкой лентой. 3. Подготовьте запас продуктов, воды, медикаментов. Подготовьте фонари, свечи, керосинки, примусы. 4. Определите для детей места безопасного пребывания в квартире. 5. Уберите вещи с балкона и подоконника. 6. В случае вашего длительного отсутствия определите детей под присмотр взрослых. 7. Не разрешайте детям во время вашего отсутствия самостоятельно пользоваться керосинками, примусом, газовой печкой. Это опасно!

Лесные пожары: Алгоритм безопасного поведения в лесу Для детей и взрослых 1. Не бросать в сухую траву горящие спички и окурки. 2. Не разводить костров в местах с сухой травой, в хвойных молодняках. 3. Не зажигать траву под деревьями, на лесных полянах. 4. Не оставлять в лесу бутылки и осколки стекла. 5. Не оставлять в лесу легко воспламеняющийся промасленный обтирочный материал. 6. Не использовать в лесу автомашину или мотоцикл с неисправной системой питания. 7. При необходимости развести в лесу костёр примите меры пожарной безопасности, исключающие попадание искр на сухую траву. 8. Возникший небольшой низовой пожар в лесу постарайтесь сбить ветками или забросать грунтом. 9. Если вы попали в зону пожара, выходите из опасной зоны перпендикулярно направлению движения огня навстречу ветру. 10. Если воздух сильно задымлен, дышите через мокрый платок, шарф. Помните: у земли задымление меньше. 11. Нельзя бежать в загоревшейся одежде. Лучше сбросить её или загасить огонь, катаясь по земле.

4 Пожары: Алгоритм действий при ЧС техногенного характера Для обучающихся 1. При получении сигнала оповещения при пожаре организованно выйти из школы, взяв необходимые вещи и одежду. 2. Не допускать паники и столпотворений на лестничных пролётах. 3. При сильном задымлении помещения закрыть дыхательные пути (рот, нос) плотно свёрнутыми предметами одежды (шарф, шапка, кофта, пиджак и т.д.) и, пригнувшись, бежать к выходу из школы. 4. Выйти из школы по безопасным путям, указанным администрацией школы. 5. При невозможности забрать верхнюю одежду из гардероба покидать школу без неё. 6. По выходу из школы в тёплое время построиться для переклички, в холодное и зимнее время укрыться в подъездах близлежащих домов, в детских садах. Если

пожар возник дома или в ином помещении 1. Не звони из помещений, где уже возник пожар, выберись в безопасное место и позвони в службу «01». 2. Не стой в горящем помещении – пригнись, закрой плотно свернутой тканью лицо и нос и пробирайся к выходу. 3. Не трать время на поиски документов, денег, не рискуй, уходи из дома. Не возвращайся в горящее помещение, какие бы причины тебя не побуждали к этому. 4. Уходя из горящих комнат, закрой за собой дверь, это уменьшит риск распространения пожара. 5. Если нет путей эвакуации, находись у окна (не открывай его), чтобы тебя могли увидеть с улицы. 6. Будь терпелив, не паникуй. 7. При пожаре в здании не пользуйся лифтом, он может отключиться в любую минуту.

Для учителей 1. При получении сигнала оповещения о пожаре в школе немедленно организовать детей для эвакуации из здания школы. 2. Взять классный журнал и вместе с детьми покинуть по безопасным выходам здание школы. 3. В тёплое время года эвакуироваться без верхней одежды в безопасное место, подальше от горящего здания, сделать перекличку. 4. В холодное время и зимой надеть верхнюю одежду, а при сильном задымлении взять одежду с собой либо покинуть помещение без одежды и укрыться в подъездах близлежащих домов, детских садах. 5. Во время передвижения пресекать возможные столпотворения и панику 6. После эвакуации из здания школы в зимнее время найти детей, которые укрылись в ближайших зданиях, и сделать перекличку. 7. В горящее здание школы не возвращаться. Это очень опасно!

Для родителей 1. В целях профилактики пожара не храните спички и легко воспламеняющиеся вещества в доступном для маленьких детей месте. 2. Не оставляйте без наблюдения включенными утюг и другие электроприборы. 3. Следите за исправностью электроприборов. 4. Не размещайте телевизор в нише мебельной стенки. 5. Не пользуйтесь самодельными электрообогревательными приборами. 6. При возникновении пожара в квартире попытайтесь его затушить любыми средствами: захлопать тряпкой, затоптать ногами, залить водой и другими способами. 7. Не открывать окон и дверей - это способствует усилению возгорания. 8. При неудачной попытке затушить пожар немедленно эвакуируйтесь из квартиры, закрыв за собой двери. 9. Вызовите пожарную охрану по телефону «01». Быстро и четко назовите, что горит, точный адрес и фамилию. 10. Сопровождайте пожарных до входной двери. 11. Не поддавайтесь панике, не мешайте тем, кто тушит пожар, спасает имущество. 12. Не тушите включенные в сеть электробытовые приборы, электрощиты и провода. 13. При возгорании телевизора:
- отключите электроприбор - накройте плотным одеялом или покрывалом - срочно покиньте помещение, закрыв за собой дверь, во избежание отравления ядовитыми газами от горения и тления пластмассовых частей телевизора ПОЖАР (звонить 01) При возникновении пожара в квартире 1. Сообщите о пожаре по телефону 01,112 (сообщить точный адрес, есть ли угроза людям, ФИО заявителя, номер телефона). 2. Организуйте оповещение и эвакуацию людей из соседних квартир на

нижележащие этажи. 3. Отправьте детей и престарелых на улицу. 4. Отключите электропитание квартиры (автомат в щитке Вашей квартиры, находящемся на лестничной площадке), газ, немедленно вынесите из квартиры взрыво- и пожароопасные предметы. 5. Если нет опасности поражения электротоком, приступайте к тушению пожара водой из крана на кухне, в ванной или из внутренних пожарных кранов; используйте также плотную мокрую ткань, мешковину, брезент. Струю воды направляйте на место наиболее сильного горения. Время от времени меняйте направление струи, чтобы предупредить распространение огня. Не следует лить воду по дыму или в верхнюю часть пламени. 6. При тушении горящей мебели распределяйте воду по возможно большей поверхности, охваченной огнем. Горящие занавеси, гардины, шторы сорвите и тушите на полу. Также на полу тушите горящую одежду. 7. Горящие жидкости тушить водой нельзя. Тушите землей, песком, огнетушителями, а если их нет - накройте место горения смоченной в воде плотной тяжелой тканью. 8. Если Вам не удалось отключить электропитание квартиры, то горящую электропроводку под напряжением забрасывайте сухим песком или тушите углекислотным огнетушителем. 9. При пожаре ни в коем случае не открывайте окна и двери, так как поток воздуха способствует распространению огня.

Терроризм Взрывоопасные предметы для населения: 1. Заметив бесхозную вещь, не прикасайтесь к находке и не подпускайте к ней других людей, немедленно обратитесь к работнику полиции. Признаками взрывоопасных предметов являются: неизвестная деталь в машине, в подъезде, во дворе дома, остатки различных материалов, не типичных для данного места, натянутая проволока, шнур, чужая сумка, пакет, коробка, игрушки, телефоны. 2. Запрещается поднимать с земли различные предметы, особенно игрушки, телефоны, красочные вещи. Захват заложников.

Для обучающихся 1. Ограничить любые контакты с преступниками, не вызывать у них агрессии своими действиями или словами. 2. Постараться запомнить характерные приметы преступников: рост, одежду, обувь, особенности поведения, речи и т.д. 3. Не реагировать на провокационные действия террористов, не задавать им вопросов и стараться не смотреть им в глаза. 4. Выполнять требования террористов и спрашивать у них разрешения на любые действия. 6 5. При штурме спецподразделением отойти от входных дверей, окон, упасть на пол, укрыться под столом, креслом и т.п., прикрыть своё тело от пуль подручными средствами. В момент штурма не брать оружие у бандитов в руки, так как вас могут принять за бандитов и открыть по вам огонь на поражение. 6. При освобождении разбегаться из здания в разные стороны.

Для учителей 1. Находясь в заложниках вместе с детьми, спокойно контролируйте ситуацию во избежание паники. 2. Осторожно, без провокаций, попытайтесь вести переговоры с преступниками, запоминайте их внешность, речь, одежду. 3. Вместе с детьми выполняйте все требования преступников. 4. При

освобождении заложников спецподразделением спокойно руководите действиями учеников. 5. При освобождении выводите детей через безопасные выходы из школы.

Для родителей 1. При захвате преступниками ваших детей в здании школы не создавайте паники. 2. Не пытайтесь самостоятельно освободить детей. 3. Не предлагайте себя в качестве заложников в обмен на детей. 4. Дождитесь приезда спецподразделений, не помогайте и не мешайте им своими действиями. Встречайте детей у выхода из школы в безопасных местах, с которых просматривается территория. 5. Встретив своих детей, немедленно покиньте опасную зону.

Телефонный терроризм.

Для обучающихся 1. Не пытайтесь по телефону даже в шутку сообщить в школу о заминировании. Вас всё равно обнаружат и вашим родителям придётся отвечать за ваши действия. 2. При получении по телефону от кого-либо сообщения о террористическом акте в школе не кладите телефонную трубку, а с другого телефона свяжитесь с милицией «02» для определения, откуда раздался звонок. 3. После разговора письменно зафиксируйте следующие детали: - сразу начал угрожать или представился; - уточнил, с кем говорит; - медленно или быстро; - понятно ли произносит слова; - дефекты речи (заикание, акцент и др.); - тембр голоса (высокий, низкий и др.); - впечатление: трезв или нетрезв; - манера разговора (спокойная, уверенная, невнятная, бессвязная, вежливая, грубая); - озлобленность или равнодушие; - наличие посторонних шумов или тишина. 4. Поставить в известность администрацию школы.

Для учителей 1. Сняв трубку, спокойно отвечайте звонящему, затягивая разговор и стараясь получить максимум информации. 2. Не кладите трубку с целью сохранения канала связи, затем свяжитесь по другому телефону с полицией «02» для определения, откуда раздался звонок. 3. После разговора письменно зафиксируйте следующие детали: - начало разговора: сразу начал угрожать или представился; - уточнил, с кем говорит; - медленно или быстро; - внятно ли произносит слова; 7 - дефекты речи (заикание, акцент и др.); - тембр голоса (высокий, низкий, тихий, хриплый); - впечатление: трезв или нетрезв; - манера разговора (спокойная, уверенная, невнятная, бессвязная, вежливая, грубая); - чувствовались ли озлобленность или равнодушие; - наличие посторонних шумов (другой голос, шум машин или тишина) 4. Поставить в известность администрацию школы.

Аварии с выбросом опасных химических веществ

Для обучающихся 1. После получения сигнала тревоги с сообщениями о выбросе в атмосферу опасного химического вещества не покидать здание школы до приказа администрации школы. 2. Надеть индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы); при их отсутствии – ватно-марлевые повязки или

другие подручные изделия из ткани, намочив их водой. 3. Закрыть окна, форточки. 4. Перед выходом из здания школы максимально защитите кожные покровы (лицо, руки и др. части тела). 5. Эвакуироваться быстро, но без паники. 6. Слушать указания учителя о дальнейших действиях. 7. При передвижении по зараженной территории необходимо соблюдать следующие правила: - передвигаться быстро, но не бежать; стараться не поднимать пыли; - обходить стороной туманоподобные образования; - не касаться окружающих предметов, ни к чему не прислоняться; - не наступать на капли жидкости или порошкообразные россыпи; - при обнаружении следов химических веществ на коже, одежде, обуви удалить их подручными средствами (бинтом, носовым платком, тряпочкой) и промыть это место по возможности водой или другой чистой жидкостью; - не снимать средств индивидуальной защиты до соответствующих распоряжений. 8. По прибытии в безопасную зону необходимо пройти регистрацию и санитарную обработку.

Для учителей 1. При получении сигнала тревоги с сообщением о выбросе в атмосферу опасного химического вещества закрыть все окна и форточки в школе. 2. Обеспечить обучающихся индивидуальными средствами защиты или использовать подручные средства из ткани, которые необходимо смочить водой. Слушать дальнейшие указания. 3. Организовать детей для выхода из помещения и передвижения к месту эвакуации. Взять классный журнал. 4. Провести инструктаж: передвигаться по зараженной местности перпендикулярно направлению ветра. 5. Эвакуироваться вместе с детьми в безопасную зону. 6. По прибытии в район размещения провести регистрацию детей. 7. Организовать санитарную обработку и размещение детей.

Для родителей 1. Помните о том, что эвакуация детей в безопасную зону лучше проходит коллективно. 2. Если вы не работаете или находитесь в это время дома, подготовьте всё необходимое и эвакуируйтесь вместе с детьми по месту проживания или с коллективом школы. 3. При наличии личного транспорта можете с разрешения администрации забрать детей и передвигаться к месту дислокации самостоятельно. 4. Перед эвакуацией отключите все электроприборы, сделайте запас воды и продуктов. Возьмите документы, ценные вещи, запасные и тёплые вещи. 5. Изготовьте подручные средства индивидуальной защиты из плотной ткани для себя и ваших детей.

Аварии с выбросом радиоактивных веществ Для обучающихся 1. При получении сигнала тревоги с сообщением о выбросе радиоактивных веществ необходимо защитить органы дыхания средствами индивидуальной защиты: надеть противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки или применить подручные средства – платки, шарфы, другие тканные изделия. 2. Занять место вдали от окон. 3. Закрыть все форточки. 4. Подготовиться к организованной эвакуации. Не паниковать, слушать указания учителя. 5. После выхода из школы на заражённую территорию необходимо соблюдать следующие правила: - не снимать на открытой местности средства индивидуальной защиты; - избегать

поднимания пыли при передвижении; - без надобности не садиться и не прикасаться к посторонним предметам; - не пить, не принимать пищу, не курить; - периодически обтирать открытые участки тела тряпочкой или носовым платком. 6. Прибыв в район размещения, эвакуированным необходимо зарегистрироваться. 7. Пройти полную санитарную обработку. 8. Промыть глаза чистой водой, прополоскать рот и горло.

Для учителей 1. При получении сигнала тревоги с сообщением о радиационном загрязнении организовать защиту дыхательных путей себе и обучающимся. Выдать ватно-марлевые повязки, респираторы и, если имеются, противогазы. 2. Закрыть форточки в классе. Отсадить детей от окон. 3. Подготовиться к организованной эвакуации. Взять классный журнал. 4. Провести инструктаж по безопасному передвижению по заражённой местности. 5. Прибыв на предписанный сборно-эвакуационный пункт, необходимо зарегистрироваться. 6. Эвакуироваться вместе с детьми в безопасную зону. 7. По прибытии в район размещения провести регистрацию детей. 8. Организовать санитарную обработку и размещение.

Для родителей 1. Помните о том, что эвакуация в безопасную зону лучше проводится коллективно. 2. Если вы не работаете или находитесь в это время дома, подготовьте всё необходимое и эвакуируйтесь вместе с детьми по месту проживания или с коллективом школы. 3. При наличии личного транспорта можете с разрешения администрации забрать детей и передвигаться к месту дислокации самостоятельно. 4. Перед эвакуацией отключите все электроприборы, сделайте запас воды и продуктов. Возьмите документы, ценные вещи, запасные и тёплые вещи. 5. Изготовьте подручные средства индивидуальной защиты из плотной ткани для себя и ваших детей.

## ДОМАШНЯЯ АПТЕЧКА

(Рекомендуемый минимум медицинских средств, необходимых для оказания первой медицинской помощи) Валидол - Применяется при острых болях в области сердца. Нитроглицерин - При приступах стенокардии (грудная жаба). Корвалол, валокордин - При болях в сердце Настойка валерианы - При нервном возбуждении. Аспирин - Противовоспалительное средство. Применяется при простуде и лихорадочных состояниях. Парацетамол - Применяется при простудах, гриппозных заболеваниях Амидопирин, анальгин - Жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство. Пенталгин, баралгин - Обезболивающее средство Спазмалгин - При головных болях. Уголь активированный - При скоплении газов в кишечнике. Бесалол - Оказывает болеутоляющее действие при заболевании органов брюшной полости. Сода двууглекислая - Применяется при изжоге, для полоскания горла. Марганцовка - Используется в виде раствора для промывания ран, полоскания рта и горла. Кислота борная - Применяется для полоскания рта, горла и промывания глаз. Лейкопластырь бактерицидный - Для

лечения ссадин, порезов, небольших ран. Раствор йода спиртовой - Антисептическое средство. Применяется для йодовой профилактики при опасности радиоактивного заражения. Раствор аммиака (нашатырный спирт) - Для вдыхания при обморочном состоянии. При нервном потрясении. При отравлении угарным газом. Вазелин борный - Оказывает антисептическое действие. Жгут кровоостанавливающий - Для временной остановки кровотечения из артерий конечностей. Синтомициновая эмульсия - При ожогах и обморожениях. Ванночка глазная - Для промывания глаз при засорениях. Термометр - Для измерения температуры тела. Бинт, вата

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 Тема: Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта

Цель: Изучить правила безопасного поведения в общественных местах и отработать возможные действия при пожаре, обрушении конструкций и совершении теракта Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости Метапредметные результаты: определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек; знать правила пожарной безопасности в общественных местах; понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа; знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций; иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте.

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Расскажите об алгоритме безопасного поведения при пожаре; 2. Расскажите об алгоритме безопасного поведения при обнаружении взрывного устройства; 3. Расскажите об алгоритме безопасного поведения при захвате заложников. Приложение При пожарах главным фактором, несущим угрозу для жизни человека,

зачастую становится не сам огонь, а дым. Поэтому первостепенная задача при пожаре в общественных местах – это как можно быстрее покинуть опасную зону, выйти из помещения, здания на улицу. Услышав крики «Пожар!»: - сохраняйте спокойствие и выдержку, и призывайте к этому рядом стоящих людей; - оцените обстановку, убедитесь в наличии реальной опасности (возможно, кто-то этим криком хочет привлечь внимание людей). - Стоя на месте, внимательно осмотритесь вокруг; увидев телефон или кнопку вызова пожарной охраны, сообщите о пожаре; - если имеется возможность справиться с огнем, немедленно оповестите об этом окружающих, потушите пожар; - при заполнении помещения дымом или отсутствии освещения постарайтесь идти к выходу, держась за стены и поручни, дышите через носовой платок или рукав одежды, ведите детей впереди себя, держа их за плечи; - в любой обстановке сохраняйте выдержку и хладнокровие, своим поведением успокаивая окружающих, и не давайте разрастаться панике; - двигаясь в толпе, пропускайте вперёд детей, женщин и престарелых; - помогите тем, кто не может двигаться, растерялся, разговаривайте спокойно и внятно, поддерживайте их за руки; - если вы находитесь в многоэтажном здании, не пытайтесь воспользоваться лифтами, спускайтесь по лестнице вниз; не поддавайтесь желанию выпрыгнуть в окно с большой высоты; - при невозможности выбраться наружу, отступите в незанятые огнём помещения, защищайте органы дыхания и зрения мокрым платком, полотенцем, одеждой, и там дожидайтесь помощи пожарных; подавайте знаки прибывающим подразделениям пожарной охраны; - выбравшись из здания, окажите помощь пострадавшим. В случае происшествия незамедлительно обращайтесь по телефонам «101» или «112». Каждый гражданин, оказавшийся в районе чрезвычайной ситуации, должен уметь защитить себя, спасти свое здоровье и жизнь, спасти своих родных, близких и друзей, в случае угрозы или осуществления террористического акта, психологически быть готовым к самозащите или нейтрализации нападающих, проявлять самообладание, личным примером воздействовать на окружающих, а при необходимости пресекать случаи грабежей, мародерства и другие нарушения законности. Оказав первую помощь членам семей, окружающим и самому себе, гражданин должен принять участие в ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, используя для этого личный транспорт, инструмент, медикаменты, перевязочный материал и т.п. Террористы могут установить взрывное устройство в самых неожиданных местах, подвалах, арендуемых помещениях, снимаемых квартирах, припаркованных автомобилях и т.п. В настоящее время могут использоваться как промышленные, так и самодельные взрывные устройства. Если угроза взрыва застала Вас в помещении, опасайтесь падения штукатурки, арматуры, шкафов, полок. Держитесь подальше от окон, зеркал, светильников. Находясь на улице, отбегите на ее середину, на площадь, пустырь – подальше от зданий и сооружений, столбов и линий электропередач. Если Вас заблаговременно оповестили об угрозе, прежде чем покинуть жилище или рабочее место, отключите электричество, газ. Возьмите необходимые вещи и документы, запас продуктов и

медикаментов. Будьте предельно внимательны и доброжелательны к окружающим вас людям. Ни при каких условиях не допускайте паники. Если есть возможность, отправьтесь с детьми и престарелыми родственниками на несколько дней на дачу, к родственникам за город. Сложите в сумку необходимые вам документы, ценные вещи, деньги на случай экстренной эвакуации. Окажите психологическую поддержку старым, больным и детям. Получив сообщение от представителей властей или правоохранительных органов о начале эвакуации, соблюдайте спокойствие и четко выполняйте их команды. Помещение покидайте организованно. Если информация о начале эвакуации застала Вас дома: Возьмите документы, деньги, ценности. Отключите электричество, газ, воду. Обязательно закройте входную дверь на замок. Окажите помощь в эвакуации пожилым и тяжелобольным людям. Возвращайтесь в покинутое помещение только после разрешения ответственных лиц. Ваши действия при совершении теракта: Спокойно уточните и оцените сложившуюся обстановку. Окажите первую медицинскую помощь своим детям и родственникам, другим пострадавшим, нуждающимся в ней. По возможности приступайте к освобождению пострадавших из завалов. При сильном задымлении для защиты органов дыхания пользуйтесь влажными платками, полотенцами и другими вещами. В разрушенном или поврежденном помещении из-за опасности взрыва скопившихся газов нельзя пользоваться спичками, свечами, факелами, зажигалками. Передвигайтесь осторожно, не трогайте поврежденные конструкции и оголенные провода, остерегайтесь обвалов стен и перекрытий. Меры личной безопасности и защита от взрывных устройств: Злоумышленники стремятся разместить взрывные устройства в наиболее уязвимом месте, где действием взрыва может быть достигнут наибольший вред. К таким местам, как правило, относятся места скопления людей: базары, площади, оживленные улицы; городской транспорт, поезда, а также автоостановки, вокзалы, билетные кассы; жилые дома и административные здания, подъезды, подвалы, чердаки, мусоропроводы, лифты; потенциально опасные объекты, химически-, взрыво-, пожароопасные производства; места пересечения улиц, концентрации автотранспорта, слабой защищенности инженерных и транспортных коммуникаций. Следует обращать внимание на "забытые" предметы: чемоданы, атташе-кейсы, зонтики, свертки, книги и т.п., в которых может быть подложено взрывное устройство. Указанные и иные предметы невыясненного происхождения не перемещать, не осматривать самостоятельно, а вызвать специалистов. Во время ожидания специалистов не курить; не пользоваться электрозажигалками и другими источниками огня или искровоспроизводящими предметами; не трогать руками и не касаться с помощью других предметов; не трясти, не бросать, не сгибать, не открывать; место обнаружения предмета немедленно покинуть, обеспечив охрану; оповестить окружение (сотрудников, членов семьи, других людей); вызвать сотрудников полиции. Заметив взрывоопасный предмет (самодельное взрывное устройство, гранату, снаряд, бомбу и т.п.), не подходите близко к нему, немедленно сообщите о находке в милицию, не позволяйте случайным людям прикасаться к

опасному предмету и обезвреживать его. Совершая поездки в общественном транспорте, обращайте внимание на оставленные сумки, портфели, свертки и другие бесхозные предметы, в которых могут находиться самодельные взрывные устройства. Немедленно сообщите об этом водителю, машинисту поезда, любому работнику полиции. Не открывайте их, не трогайте руками, предупредите стоящих рядом людей о возможной опасности. Заходя в подъезд дома, обращайте внимание на посторонних людей и незнакомые предметы. При пожаре после взрыва: При загорании одежды необходимо обернуть пострадавшего плотной тканью или пальто, одеялом, лучше мокрым, или облить водой. Необходимо предотвратить движение человека. Чтобы полностью загасить пламя, устраните всякий приток воздуха под защитное покрытие. Приложите влажную ткань на место ожогов. Не смазывайте ожоги. Не трогайте ничего, что прилипло к ожогам. Отправьте пострадавшего в ближайший медицинский пункт. Если в поврежденном здании лестница задымлена, надо открыть находящиеся на лестничной клетке окна, либо выбить стекла, чтобы выпустить дым и дать приток свежего воздуха, а двери помещений, откуда проникает на лестницу дым, плотно прикрыть. Не пытайтесь выйти через задымленный коридор или лестницу (дым очень токсичен), горячие газы могут обжечь легкие. В этом случае следует выйти на балкон или подойти к окну и подавать сигналы о помощи, предварительно как можно сильнее уплотнить дверь, через которую возможно проникновение дыма, мокрой тканью. Спасание следует выполнять по балконам, наружным стационарным, приставным и выдвижным лестницам. Спускаться по водопроводным трубам и стоякам, а также с помощью связанных простыней крайне опасно, и эти приемы возможны лишь в исключительных случаях. Недопустимо прыгать из окон здания, начиная с третьего этажа, так как неизбежны травмы. Маленькие дети от страха часто прячутся под кроватями, в шкафы, забиваются в угол. Если на Вас загорелась одежда, ложитесь на землю и, перекатываясь, сбейте пламя. Если горит электропроводка, сначала выверните пробки или выключите рубильник, а потом приступайте к тушению. Выходите из зоны пожара в наветренную сторону, то есть туда, откуда дует ветер. Действия пострадавшего, оказавшегося под обломками конструкций здания: Постарайтесь не падать духом. Успокойтесь. Настройтесь на то, что спасатели Вас спасут. Дышите глубоко и ровно. Голосом и стуком привлекайте внимание людей. Если Вы находитесь глубоко под обломками здания, перемещайте влево, вправо любой металлический предмет (кольцо, ключи и т.п.) для обнаружения Вас эхопеленгатором. Если пространство около Вас относительно свободно, не зажигайте зажигалки. Берегите кислород. Продвигайтесь осторожно, стараясь не вызвать нового обвала, ориентируйтесь по движению воздуха, поступающего снаружи. Если у Вас есть возможность, с помощью подручных предметов (доски, кирпича и т.п.) укрепите потолок от обрушения и ждите помощи. При сильной жажде положите в рот небольшой камешек и сосите его, дыша носом. Захват заложников может произойти с целью получения выкупа, удовлетворения политических требований, обмена и др. Кроме того, стать заложником можно

случайно, например, при ограблении магазина, банка, квартиры, загородного коттеджа либо при захвате террористами транспортного средства, общественного здания и т.п. Классическая система похищения или захвата заложников выглядит следующим образом: планирование, подготовка, захват, укрытие заложника, общение и допросы, ведение переговоров, получение выкупа (или удовлетворения других требований), освобождение или убийство жертвы. Меры защиты Реальная и в подавляющем большинстве случаев единственная возможность самому быстро вырваться из рук преступников бывает в начальной стадии захвата, в момент нападения. Если рядом нет террориста и нет возможности поражения, нельзя просто стоять на месте. Если есть такая возможность, необходимо убежать с места предполагаемого захвата. Но если безуспешность попыток освободиться очевидна, лучше не прибегать к крайним мерам, а действовать сообразно складывающимся обстоятельствам. С момента захвата необходимо контролировать свои действия и фиксировать все, что может способствовать освобождению. По возможности, скорее возьмите себя в руки, успокойтесь и не паникуйте. По различным признакам постарайтесь определить место своего нахождения (заточения). Не пытайтесь бежать, если нет полной уверенности в успехе побега. Если Вас связали или закрыли глаза, попытайтесь расслабиться, дышите глубже. Если Вы ранены, постарайтесь не двигаться, этим Вы сократите потерю крови. Правила поведения при захвате в заложники Правило первое. Если вы оказались в руках террористов, помните, что не следует предпринимать каких-либо действий, способных вызвать у террористов раздражение. Не допускайте действий, которые могут спровоцировать нападающих к применению оружия и привести к человеческим жертвам. Не оказывайте сопротивления, не реагируйте на действия террористов в отношении других заложников. При необходимости выполняйте требования преступников, не противоречьте им, не рискуйте жизнью окружающих и своей собственной. Старайтесь не допускать истерик и паники. Чтобы ни происходило, соблюдайте спокойствие. На совершение любых действий (сесть, встать, попить, сходить в туалет) спрашивайте разрешение. Не задавайте лишних вопросов, выполняйте их требования и старайтесь не показывать им своего страха. Терпите лишения без жалоб, стонов и оскорблений. Правило второе. Не следует пытаться каким-либо образом дать о себе знать на волю. В случае провала попытки террористы расценят это как оказание сопротивления, что в лучшем случае приведет к ухудшению условий содержания. Старайтесь выказать террористам полную лояльность в соблюдении режима содержания – это, в свою очередь, может привести к его смягчению. Правило третье. Не позволяйте себе падать духом. Используйте любую возможность поговорить с самим собой о своих надеждах, о семье, которая ждет вас. Находясь в неволе, очень важно соблюдать личную гигиену и, если позволяет ситуация, делать зарядку, успокаиваться и расслабляться с помощью медитации, решать воображаемую проблему, стараться вспомнить стихотворения, которые учили в школе. Верующим помогает религия. Много

значат также оптимизм и чувство юмора, которые помогают справиться с апатией и депрессией.

Практическая работа № 8 Тема: Порядок действий при террористическом акте, пожаре, обрушении конструкций

Цель: Обобщение и систематизация знаний

Алгоритм действий при террористическом акте:

1. Сохранять спокойствие и хладнокровие.
2. Следовать инструкциям правоохранительных органов.
3. Избегать мест массового скопления людей.
4. Быть готовым к эвакуации.
5. При обнаружении подозрительного предмета не приближаться к нему, немедленно сообщить о находке в правоохранительные органы.
6. Если произошёл взрыв, оказать первую помощь пострадавшим, вызвать скорую помощь, помочь эвакуировать людей из здания, сообщить правоохранительным органам о произошедшем.
7. При захвате в заложники не сопротивляться, выполнять требования террористов, успокоиться и ждать освобождения.

Алгоритм действий при пожаре:

1. Немедленно сообщить о возгорании в пожарную охрану по телефону 01 или 112.
2. Эвакуироваться из здания, используя эвакуационные выходы.
3. Если выход отрезан огнём или дымом, найти безопасное место, где меньше дыма.
4. Защитить органы дыхания влажной тканью.
5. Ожидадать прибытия пожарных.

Алгоритм действий при угрозе обрушения конструкций:

1. Не поддаваться панике, сохранять спокойствие и хладнокровие.
2. Найти безопасное место, если возможно, перейти в более безопасное помещение или на улицу.
3. Если здание начинает рушиться, защитить голову и тело, использовать подручные средства для защиты от обломков.
4. После обрушения проверить, нет ли пострадавших, оказать им первую помощь.
5. Немедленно сообщить о происшествии в соответствующие службы.
   Важно помнить, что каждый случай индивидуален, и в зависимости от ситуации могут потребоваться дополнительные меры безопасности.

Алгоритм действий при террористических актах**.**

**<u>ПОМНИТЕ</u>**! Правильные и грамотные действия помогут сохранить Вашу жизнь. Террористы могут установить взрывные устройства в самых неожиданных местах: на
дорогах, жилых ломах, на транспорте, в общественных местах, припаркованн ых автомобилях. В настоящее время могут использоваться как промышленные т ак и самодельные взрывные устройства, замаскированные под любые предметы.

## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УГРОЗЕ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕРАКТА.

Будьте предельно внимательны, доброжелательны к окружающим вас людям. Ни при каких условиях **НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПАНИКИ**!!! Если есть возможность, отправьтесь с детьми и престарелыми на несколько дней на дачу, в деревню, к родственникам за город. Обезопасьте свое жилище:

—уберите пожароопасные предметы — старые запасы красок, лаков, бензина и т.п.;

—уберите с окон горшки с цветами (поставьте их на пол);

—задерните шторы на окнах — это защитит вас от повреждения осколками стекла;

Сложите в сумку необходимые вам документы, вещи, деньги для случая экстренной эвакуации. По возможности реже пользуйтесь общественным транспортом. Отложите посещение общественных мест. Окажите психологическую поддержку старым, больным, детям.

## 2. ВЫ ОБНАРУЖИЛИ ВЗРЫВООПАСНЫЙ ПРЕДМЕТ.

Заметив взрывоопасный предмет (гранату, снаряд, бомбу и т.п.), не подходите близко к нему, позовите находящихся поблизости людей и попросите немедленно сообщить о находке в милицию. Не позволяйте случайным людям прикасаться к опасному предмету или пытаться обезвредить его. Совершая поездки в общественном транспорте (особенно в метро), обращайте внимание на оставленные сумки, портфели, свертки, игрушки и другие бесхозные предметы, в которых могут находиться самодельные взрывные устройства. Немедленно сообщите об этом водителю, машинисту поезда, любому работнику милиции. Не открывайте их, не трогайте руками, предупредите стоящих рядом людей о возможной опасности. Заходя в подъезд обращайте внимание на посторонних людей и незнакомые предметы. Как правило взрывное устройство в здании закладывается в подвалах, на первых этажах, около мусоропроводов, под лестницами. Будьте бдительны и внимательны! Заметив подозрительные предметы, запретите окружающим прикасаться к ним и сообщите в милицию. В помещении – опасайтесь падения штукатурки, арматуры, шкафов, полок. Держитесь в стороне от окон, зеркал, светильников. На улице –отбегите от зданий, сооружений, столбов. При заблаговременном оповещении об угрозе покиньте здание, отключив

электричество и газ, взяв необходимое (вещи, документы, запас продуктов и медикаментов). Признаки взрывного устройства. Натянутые проволока, шнур. Провода или изолирующая лента, свисающая из-под машины. «Бесхозные» сумка, портфель, коробка, сверток и т. п.

**ЕСЛИ ВДРУГ ПРОИЗОШЕЛ ВЗРЫВ**. Спокойно уточните обстановку. В случае необходимой эвакуации возьмите документы и предметы первой необходимости. Продвигайтесь осторожно, не трогайте поврежденные конструкции и оголившиеся провода.
В разрушенном или поврежденном помещении из-за опасности взрыва скопившихся газов нельзя пользоваться открытым пламенем (спичками, свечами, факелами и т.п.). Действуйте в строгом соответствии с указаниями должностных лиц.

**Вы – в завале. Завалило помещение**: отключите электричество, газ, воду;

- убедитесь, что рядом нет пострадавших;

- если есть раненые, окажите им посильную помощь;

- сообщите о случившемся «наружу» по телефонам: 01, 02, 03, 04, а также голосом, громким частым стуком;

- если нет угрозы обрушения или пожара – устройтесь в относительно безопасном месте (дверном проеме в несущих стенах, ванной, рядом с массивной деревянной мебелью).

**Завалило вас:**

- дышите глубоко и ровно;

- осмотрите и осторожно ощупайте себя;

- постарайтесь остановить кровотечение (платком, ремнем, поясом перетяните, но не очень сильно, артерию на руке/ноге выше раны;

- «жгут» можно оставить не более чем на час);

- расчистите вокруг себя пространство. Отодвиньте твердые и острые предметы;

- отползите в безопасное место;

- придавило чем-то тяжелым руку/ногу – постарайтесь наложить «жгут» выше места сдавления;

- если есть возможность пить – пейте любую жидкость и побольше;

- голосом и стуком привлекайте внимание людей;

- находясь глубоко под обломками здания, перемещайте влево-вправо любой металлический предмет (кольцо, ключи и т.п.) для обнаружения вас эхопеленгатором;

- не зажигайте огонь. Иногда можно самому выбраться из завала. Делать это надо очень осторожно, стараясь не вызвать нового обвала. Если выбраться удалось – обязательно найдите штаб спасательных работ и зарегистрируйтесь.

3. **ВАС УКРАЛИ, ВЗЯЛИ В ЗАЛОЖНИКИ**.

Не конфликтуйте с похитителями и террористами. Постарайтесь установить с ними нормальные отношения. Не делайте резких движений. На всякое действие спрашивайте разрешение. При угрозе применения оружия ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц. При ранении меньше двигайтесь — это уменьшит кровопотерю. В присутствии террористов не выражайте неудовольствие, воздержитесь от крика и стонов. Используйте любую возможность для спасения.

Профилактика экстремизма и терроризма

В настоящее время экстремизм и терроризм являются реальной угрозой национальной безопасности Российской Федерации. Экстремизм - это исключительно большая опасность, способная расшатать любое, даже самое стабильное и благополучное, общество. Одним из ключевых направлений борьбы с экстремистскими и террористическими проявлениями в общественной среде выступает их профилактика. Особенно важно проведение такой профилактической работы в среде молодежи, так как именно молодое поколение, в силу целого ряда различных факторов, является наиболее уязвимым в плане подверженности негативному влиянию разнообразных антисоциальных и криминальных групп. Социальная и материальная незащищенность молодежи, частый максимализм в оценках и суждениях, психологическая незрелость, значительная зависимость от чужого мнения - вот только некоторые из причин, позволяющих говорить о возможности легкого распространения радикальных идей среди российской молодежи. Между тем, данные идеи в молодежной среде получают значительное распространение. Лидеры экстремистских группировок различного толка завлекают молодежь в свои объединения, часто обещая ей легкое решение всех проблем, в том числе и материальных. Неокрепшие молодые умы зачастую даже не задумываются о том, что участвуя в деятельности подобных формирований, они не только не решают свои существующие проблемы, но и создают себе многочисленные новые, по сути, уничтожают свое будущее. Безусловно, проводить профилактику экстремизма и терроризма среди молодежи намного выгоднее, чем ликвидировать последствия подобных явлений. Можно, в частности, предложить следующие действия, направленные на уменьшение радикальных проявлений в молодежной среде: Первое - проведение комплексных мероприятий по

формированию правовой культуры в молодежной среде. В частности, этому могло бы способствовать существенное расширение юридической составляющей в воспитании и образовании. Знание своих собственных прав и свобод будет способствовать развитию у молодого поколения чувства уважения к правам и свободам других лиц, в том числе к их жизни, здоровью и достоинству. Второе - воспитание у молодежи толерантного мировоззрения, терпимого отношения ко всем людям, вне зависимости от их национальности, религии, социального, имущественного положения и иных обстоятельств. Часть 2 статьи 19 Конституции Российской Федерации запрещает любые формы ограничения прав граждан по признакам социальной, расовой, национальной, языковой и религиозной принадлежности. И у каждого человека с детства должна закладываться мысль о том, что нужно уважать всех людей, независимо от каких - либо обстоятельств, нельзя делить людей по любым признакам. Это поможет противодействовать различным видам религиозного, национального и социального экстремизма. Третье - совершенствование вопросов досуга и отдыха молодежи. Не секрет, что многие молодые люди попадают в различные радикальные организации во многом, из- 16 за отсутствия желания, а нередко и возможности проводить свое свободное время с пользой для души и тела. В частности, государству необходимо заботиться о том, чтобы не только в крупных городах, но и в самых небольших населенных пунктах активно действовали клубы, дома культуры, кинотеатры, музеи и другие социально-культурные заведения. Необходимо также активнее пропагандировать в молодежной среде здоровый образ жизни, занятия спортом и физической культурой. Важно заметить, что перечисленные мероприятия должны быть доступны всей молодежи и в материальном плане. Четвертое - повышение уровня социальной и материальной защищенности молодежи, помощь в трудоустройстве молодых специалистов, поддержка жилищных программ для молодежи. Данные меры помогут молодым людям осознать, что государство заботится о них, и нет необходимости совершать противозаконные действия. Наиболее эффективным средством массового информационного воздействия террористов на молодежь в последнее время становится Интернет. Причины популярности Интернета преступниками - легкий доступ к аудитории, обеспечение анонимной коммуникации, слабое регулирование этого вопроса на государственном уровне, глобальное распространение, высокая скорость передачи информации, дешевизна и простота в использовании, мультимедийные возможности. Экстремистские ресурсы широко используют средства психологической войны, в том числе дезинформацию, запугивание, манипуляцию общественным сознанием, подмену понятий и фактов. На интернет-ресурсах террористических организаций освещается психологический ущерб, наносимый государствам-объектам атаки в результате терактов. Террористические организации, в том числе действующие в России, используют Интернет для вербовки новых членов, включая террористов-смертников из числа как исламистов, так и экстремистски настроенной молодежи с целью привлечения их сначала в радикальный ислам, а затем и в противоправную

деятельность. Кроме того, Интернет используется для формирования лояльно настроенной среды, играющей активную роль в поддержке террористических организаций. В настоящее время во всемирной сети представлены практически все типы организаций, применяющих в своей деятельности экстремисткие и террористические методы. Число сайтов, содержащих материалы экстремистского характера, превышает семь тысяч, в том числе более ста пятидесяти русскоязычных, и оно постоянно растет. Спецслужбами и правоохранительными органами фиксируется использование идеологами террористических организаций все новых и новых средств коммуникации для наибольшего охвата аудитории. Так, параллельно с развитием сервисов мобильной связи делаются доступными скачивание экстремистской литературы на мобильный телефон, соответствующие E-mail, MMS и SMS-рассылки и т.д. Наряду с использованием новейших информационных технологий экстремисткими и террористическими организациями в целях вербовки молодежи также задействуются и традиционные каналы социального взаимодействия. Значительным идеологическим ресурсом экстремистов, террористов и бандподполий является обучение молодых граждан России в зарубежных теологических учебных заведениях. Основная категория обучающихся - молодые люди в возрасте 20-25 лет. 17 Для противодействия этим негативным тенденциям органы государственной власти, местного самоуправления с привлечением возможности гражданского общества должны сосредоточить свои усилия на работе по следующим направлениям: информационно-аналитическое обеспечение противодействия терроризму и экстремизму (выпуск всевозможных памяток, брошюр, книг, обращений, плакатов, социальной рекламы, объективные публикации в прессе о деятельности правоохранительных органов, оперативных штабов и антитеррористических комиссий, создание тематических документальных фильмов и видеороликов и т.д.); пропагандистское обеспечение (своевременное доведение объективной информации о результатах деятельности в указанной сфере); контрпропагандистское (адекватная и своевременная реакция на дезинформацию, выступления, высказывания прекративших свою преступную деятельность главарей бандформирований, распространение листовок и пропагандистской литературы); идеологическое (формирование религиозной и межнациональной терпимости, патриотизма, здорового образа жизни, приоритетов общечеловеческих ценностей и т.д.); организационное (содействие деятельности общественных и религиозных объединений традиционной конструктивной, в том числе антитеррористической, направленности; взаимодействие со СМИ, проведение конференций, слётов, «круглых столов», конкурсов на лучшие материалы антитеррористического характера и т.д.); образовательное направление (создание системы подготовки специалистов, в том числе из числа гражданских лиц, в области информационного противодействия терроризму). Подобную работу следует вести наступательно, в том числе отстаивая интересы России в этой области на международном уровне. Особенности профилактики и борьбы с

проявлениями экстремизма и терроризма в молодежной среде Под влиянием социальных, политических, экономических и иных факторов, наиболее подверженных деструктивному влиянию, в молодежной среде легче формируются радикальные взгляды и убеждения. Таким образом, молодые граждане пополняют ряды экстремистских и террористических организаций, которые активно используют российскую молодежь в своих политических интересах. Молодежная среда в силу своих социальных характеристик и остроты восприятия окружающей обстановки является той частью общества, в которой наиболее быстро происходит накопление и реализация негативного протестного потенциала. В последние годы отмечается активизация ряда экстремистских движений, которые вовлекают в свою деятельность молодых людей. Анализ данных за последние пять лет показывает, что возраст четырех из пяти лиц, преступная деятельность которых пресечена, составляет не более 30 лет. В настоящее время членами неформальных молодежных организаций (группировок) экстремистско-националистической направленности в основном являются молодые люди в возрасте до 30 лет, и нередко, в том числе - несовершеннолетние лица 14-18 лет. Субъектами преступлений выступают в основном лица мужского пола, однако, членами неформальных молодежных экстремистских группировок наряду с молодыми людьми иногда являются и девушки. Отмечено, что и основу рядового состава 18 бандформирований для осуществления террористических актов и его пополнения составляют именно молодые люди, которые в силу ряда социально-психологических, физиологических и демографических особенностей наиболее восприимчивы к идеологическому воздействию, подвержены максимализму и радикальным настроениям. В отличие от обычных групп подростков, совершающих хулиганские действия или акты вандализма, как правило, с целью «поразвлечься», неформальные экстремистские группировки осуществляют свои противоправные действия, базируясь на определенной идеологии, в качестве основного тезиса которой может выступать, например, такой: для преодоления всех политических и экономических проблем в стране необходимо создание «национального» государства, так как это, по их представлению, послужит гарантией от любых угроз. Причем идея так называемого «чистого государства» присуща не только «скинхедам», но и религиозным экстремистам, призывающим в свою очередь к созданию такого «чистого государства» на религиозной основе. Совершенно ясно, что поведение, мотивированное такими идеями, имеет строгую ориентацию, нацеленную в данном случае против лиц иной национальности или религии. Сюда же примешиваются ненависть к существующей власти, которая, по мнению экстремистов, попустительствует жизнедеятельности «виновников» всех российских бед, что приводит к еще более широкому распространению экстремистских идей. Именно эти идеи становятся фундаментом образования неформальных экстремистских молодежных группировок. Навязываемая экстремистами система взглядов является привлекательной для молодых людей в силу простоты и однозначности своих постулатов, обещаний возможности

незамедлительно, сей же час, увидеть результат своих пусть и агрессивных действий. Необходимость личного участия в сложном и кропотливом процессе экономического, политического и социального развития подменяется примитивными призывами к полному разрушению существующих устоев и замены их утопическими проектами. Достаточно много преступлений экстремистской направленности совершается несовершеннолетними. Поэтому в целях пресечения экстремистской преступности и обуздания криминальной ситуации в данной сфере представляется целесообразным усилить профилактическую работу среди молодежи, в том числе несовершеннолетних путем проведения мер воспитательно-профилактического характера. Подросткам следует прививать основы толерантности путем организации, например, уроков толерантности, просветительских программ и семинаров по вопросам толерантности. Ежегодно 16 ноября в Российской Федерации с недавних пор отмечается Международный день толерантности. Согласно ст. 13 Федерального Закона "О противодействии экстремистской деятельности" на территории Российской Федерации запрещается распространение экстремистских материалов, а также их производство или хранение в целях распространения. Особо следует отметить о необходимости предупредительно-профилактической работы по отслеживанию и принятию мер к ликвидации экстремистсконационалистических и экстремистско-террористических сайтов в Интернете, активно пропагандирующих идеологию экстремизма, национализма и терроризма, содержащих призывы к совершению преступлений экстремистской и террористической направленности против людей другой национальности или вероисповедания, 19 иностранных граждан, а также подробные инструкции по изготовлению взрывных устройств, совершению террористических актов, "националистических" убийств и т.п. Подобная работа по противодействию экстремистской и террористической деятельности должна осуществляться, в первую очередь, со стороны федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления, которые в пределах своей компетенции в приоритетном порядке должны осуществлять профилактические, в том числе воспитательные, пропагандистские меры, направленные на предупреждение угрозы экстремизма и терроризма. Раннее выявление и принятие необходимых профилактических мер в значительной степени позволят не допустить формирования у подростков стойкой направленности на совершение противоправных действий. Следует выделить основные особенности экстремизма в молодежной среде: во-первых, экстремизм формируется преимущественно в маргинальной среде. Он постоянно подпитывается неопределенностью положения молодого человека и его неустановившимися взглядами на происходящее. Во-вторых, экстремизм чаще всего проявляется в системах и ситуациях, характерных отсутствием действующих нормативов, установок, ориентирующих на законопослушность, консенсус с государственными институтами. В-третьих, экстремизм проявляется чаще в тех обществах и группах, где проявляется низкий уровень самоуважения или же

условия способствуют игнорированию прав личности. В-четвертых, данный феномен характерен для общностей не столько с так называемым «низким уровнем культуры», сколько с культурой разорванной, деформированной, не являющей собой целостности. В-пятых, экстремизм соответствует обществам и группам, принявшим идеологию насилия и проповедующим нравственную неразборчивость, особенно в средствах достижения целей. Причиной возникновения экстремистских проявлений в молодежной среде, можно выделить следующие особо значимые факторы: это обострение социальной напряженности в молодежной среде (характеризуется комплексом социальных проблем, включающим в себя проблемы уровня и качества образования, «выживания» на рынке труда, социального неравенства, снижения авторитета правоохранительных органов и т.д.); это криминализация ряда сфер общественной жизни (в молодежной среде это выражается в широком вовлечении молодых людей в криминальные сферы бизнеса и т.п.); это изменение ценностных ориентаций (значительную опасность представляют зарубежные и религиозные организации и секты, насаждающие религиозный фанатизм и экстремизм, отрицание норм и конституционных обязанностей, а также чуждые российскому обществу ценности); это проявление так называемого «исламского фактора» (пропаганда среди молодых мусульман России идей религиозного экстремизма, организация выезда молодых мусульман на обучение в страны исламского мира, где осуществляется вербовочная работа со стороны представителей международных экстремистских и террористических организаций). Это - рост национализма и сепаратизма (активная деятельность молодежных националистических группировок и движений, которые используются отдельными общественно-политическими силами для реализации своих целей); 20 это наличие незаконного оборота средств совершения экстремистских акций (некоторые молодежные экстремистские организации в противоправных целях занимаются изготовлением и хранением взрывных устройств, обучают обращению с огнестрельным и холодным оружием и т.п.). это использование в деструктивных целях психологического фактора (агрессия, свойственная молодежной психологии, активно используется опытными лидерами экстремистских организаций для осуществления акций экстремистской направленности); это использование сети Интернет в противоправных целях (обеспечивает радикальным общественным организациям доступ к широкой аудитории и пропаганде своей деятельности, возможность размещения подробной информации о своих целях и задачах, времени и месте встреч, планируемых акциях). Существующая система российского законодательства, отражающая правовую стратегию противодействия терроризму и экстремизму, в целом обладает достаточно полным набором правовых норм, позволяющих эффективно осуществлять борьбу с терроризмом и экстремизмом. На фоне сохранения и укрепления силовой составляющей борьбы с конкретными террористическими проявлениями важно кардинально повысить эффективность противодействия идеологии терроризма, поставить надежные барьеры на путях ее проникновения в

общественное сознание. Конечная цель этой работы - изменить правовую психологию людей, добиться отторжения абсолютным большинством населения самой мысли о возможности применения террористических методов для разрешения территориальных, социальных, конфессиональных, культурных и любых других проблем и противоречий. Для решения этой задачи, в том числе в молодежной среде, необходимо создать самовоспроизводящуюся систему идей, субъектов-носителей и каналов их распространения, которая сможет автономно от государства способствовать формированию позитивного общественного сознания, исключающего, саму возможность использования насилия для достижения каких-либо целей. Такой системой могут и должны стать институты гражданского общества, научного и бизнессообщества, образовательные структуры и средства массовой информации. Наряду с текущей информационно-разъяснительной работой с молодежью следует активизировать усилия по устранению самих предпосылок формирования сознания, ориентированного на насилие как средство разрешения противоречий.

## Алгоритм действий в условиях чрезвычайной ситуации при угрозе или осуществлении террористического акта

I. При обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство (ВУ) 1. Признаки, которые могут указывать на наличие ВУ: Наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, скотча, изоленты; Подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом; Характерный запах миндаля или другой необычный запах, исходящий от предмета. 2. Причины, служащие поводом для опасения: Нахождение подозрительных лиц на территории объекта организации перед обнаружением предмета; Угрозы по телефону или в почтовых отправлениях. 3. Действия: Не подходить, не трогать, не передвигать обнаруженный подозрительный предмет; Воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе и мобильного телефона; Немедленно сообщить по телефону ЕДДС-112, УМВД-02 об обнаружении подозрительного предмета; Зафиксировать время и место обнаружения предмета; Освободить от людей опасную зону в радиусе не менее 100м; По возможности обеспечить охрану подозрительного предмета и опасной зоны с соблюдением мер предосторожности; Организовать экстренную эвакуацию людей из здания объекта, не сообщая, во избежание паники, об угрозе взрыва; По прибытии представителей правоохранительных органов действовать по их указанию. II. При поступлении по телефону угрозы проведения террористического акта: Не прерывая говорящего и не вдаваясь в панику, выслушать предполагаемого террориста и попытаться получить как можно больше информации о характере звонка; По окончании разговора не прерывать связь; Немедленно сообщить в правоохранительные органы о поступившем телефонном звонке; При необходимости организовать эвакуацию людей согласно плану экстренной эвакуации из здания; Обеспечить беспрепятственную работу оперативно-следственной группы, кинологов и т.д. III. При захвате террористами

заложников: 1. Действия администрации объекта: Немедленно сообщить в правоохранительные органы о ситуации, сложившейся объекте; Принять меры по обеспечению беспрепятственного прохода (проезда) на территорию организации сотрудников МВД, МЧС, ФСБ, автомобилей скорой медицинской помощи; 2 С прибытием сотрудников спецподразделений МВД, и ФСБ сообщить имеющуюся информацию; Не противоречить террористам, выполнять их требования, если это связано с причинением ущерба жизни и здоровью людей; Не провоцировать действия, которые могут повлечь за собой применение террористами оружия; По своей инициативе в переговоры с террористами не вступать. 2. Действия заложников в режиме ожидания. Не допускать действий, которые могут спровоцировать террористов к применению оружия и вызвать человеческие жертвы; Терпеливо переносить лишения, оскорбления и унижения, не смотреть в глаза террористам; Не вести себя вызывающе, вести себя покладисто, спокойно и по возможности миролюбиво; Внимательно следить за поведением террористов и их намерениями; Выполнять требования террористов, не противоречить им, не рисковать жизнью окружающих и своей собственной, стараться не допускать истерик и паники; Спрашивать разрешение на совершение любых действий (сесть, встать, попить, сходить в туалет, достать платок из сумочки или из кармана); не падать духом и при наличии удобной и безопасной возможности выйти из здания; При ранении стараться не двигаться, сократив тем самым потерю крови; Постараться снять стресс любым удобным способом, не вызывать негативной реакции террористов (дыхательные упражнения, самомассаж напряженных участков шеи, тихий разговор с соседом, аутотренинг, медитация). 3. Действия заложников при освобождении: При первых признаках газовой атаки приложить к носу и рту носовой платок или любую другую ткань или часть одежды, по возможности, смоченную водой, соком или другой жидкостью; При штурме здания лечь на пол лицом вниз, прикрыв голову руками и не двигаться; Если есть возможность – держаться подальше от проемов дверей и окон; Ни в коем случае не бежать на встречу сотрудникам спецслужб или от них, т.к. они могут принять заложника за террориста.

4. Эвакуация пострадавших. Эвакуация людей, пострадавших при совершении террористического акта, осуществляется в поликлиники и больницы с вызовом автомобилей скорой медицинской помощи и, при необходимости, другим транспортом.

3 Как себя вести, если ты оказался в заложниках Став заложником, люди меняются. Сначала почти у всех возникает шок и расщепление представления о том, что же случилось. Быть этого не может! Захвата, убийств, унижения и беспомощности. Все это не со мной! Как в кино. И все-таки это именно я и другие оказались в кошмаре случившегося. Главное - не теряться. Растерянности, конечно, не избежать, но нельзя потерять разума. В этот момент у некоторых ставших заложниками как бы срывается с предохранителя пружина протеста против

совершаемого насилия, взрывается тяга к спасению. Такой человек кидается бежать, даже когда это бессмысленно, бросается на террориста, борется, выхватывает у него оружие. Безрассудно взбунтовавшегося заложника террористы убивают. Их нервы давно перенапряжены подготовкой к захвату. Убивают безрассудно, даже если не хотели убийств и рассчитывали только попугать, пошантажировать захватом заложников. После первого убийства все меняется. Тяжесть преступления террористов возросла – они чувствуют себя обреченными и ожесточаются. И заложники, увидев реальную смерть, подвергаются сильнейшей психической травме. Ужас начинает рушить их психику. Потому, если вы вдруг стали заложниками, замрите, осмотритесь. И, главное, подумайте: нет ли рядом кого-то, кто больше вас нуждается в помощи. Помогите. Если сможете, - это первый шаг к вашему спасению. Еще один неверный шаг может сделать заложник из-за известной психиатрам иллюзии помилования. Как вспышка, в вашем сознании может возникнуть представление, что все плохое вот-вот пройдет. Надо только «помириться» с террористами, уговорить их, слезами взывать к их доброте. Увы, это не так. Террористы, даже если они из того же общества, что и вы, уже живут не в вашем мире, у них теперь иная жизнь. Они обрекли и себя, и вас на падение в бездну. Их остановит только насилие. Мольбы к ним могут стать вашим первым шагом к пособничеству преступникам, к предательству интересов других заложников, к распаду вашей личности. У заложников с первых дней начинается адаптация - приспособление к, мягко говоря, свалившимся на них «неудобствам». У адаптации есть «цена»: нарушение душевные и телесные. Что-то нарушается сразу, многое может нарушиться потом. Вскоре притупляются ощущения и переживания. То, что возмущало или приводило в отчаяние, будет отскакивать от отупелого состояния, как от брони, нарастающей и защищающей заложника. И еще – более примитивными становятся его интересы и поведение: спрятаться, поесть, поспать. Главное при этом – не утратить человеческого облика. Как удержаться? Помогать хоть кому-нибудь, хоть в чем-либо, а не только самому себе. Те, у кого, на горе им, в заложники с ними попадали их дети или близкие люди, спасены от распада души, от потери человеческого лица. Им надо заботиться не только о себе, но ценой этого «спасения» могут стать болезни стресса, растянувшиеся на многие годы. Чего не удастся избежать заложникам – это апатичности и агрессивности, возникающих у них довольно скоро. Если условия содержания суровы, то уже через несколько часов кто-то из заложников начинает злобно вспыхивать, ругаться с соседями. Такая агрессия помогает «сбрасывать» эмоциональное перенапряжение, но вместе с тем истощает человека. Не «увлекайтесь» своей вдруг пробудившейся агрессивно-командирской или строго наставнической горячностью, осознайте, что она – отвлечение себя от страха. Многие впадают в апатию. Это тоже «уход» от эмоций страха и отчаяния. У одних реже, у других чаще апатия прерывается вспышками беспомощной агрессивности. Полностью этого не избежать. Избежать надо пробуждение своего садизма, стремления, казалось бы, в праведном гневе наказать кого-либо слабого, глупого, заболевшего.

Садизм заразен, особенно если вся атмосфера пронизана садизмом террора. У заложников под дулом пистолетов, при постоянной угрозе жизни могут развиться шизофренические явления. Им может мерещиться, что оказавшиеся рядом давно умершие родственники пришли на помощь, они могут слышать звука вроде бы начавшегося штурма освободителей. Не бойтесь – вы не сошли с ума. Это пройдет не позже чем через две недели после освобождения. Дождитесь его. Не теряйте надежды, наделяйте ею других. Среди заложников много мятущихся в своем прилюдном одиночестве. Таких 30- 50%. Морально подавлены, психически оглушены. Их страдания заглушает все прочие чувства, мешает общению. У таких заложников монотонность тягостного переживания страха и беспомощности может сопровождаться шизоидными явлениями. Чем дольше, сильнее, трагичнее давление экстремальных обстоятельств, тем глубже психическое изнурение. Некоторые люди, чем дольше находятся в заложниках, тем сильнее сближаются с захватившими их террористами. Постепенно они начинают ощущать как бы родственную близость с захватившими их террористами, разделяя с ними их переживания и даже неприязнь к спасателям. Эти заложники и после освобождения сочувствуют захватчикам, защищаю их, арестованных. Опасность, общая для террористов и удерживаемых ими заложников, сплачивает, «роднит» одних с другими. Легковесным политикам и судебным следователям бывшие заложники начинают казаться «пособниками» захватчиков-террористов. Многие из заложников после освобождения нуждаются в психологической помощи, а часто и в лечении душевных и телесных расстройств.

5 Как выжить, если ты оказался в заложниках? Алгоритм выживания. Советы Андрея Ильина, эксперта по выживанию, автора книг по этой проблеме: 1. Лучше испачкаться грязью, чем кровью. Это армейский принцип. Ни одна акция по захвату заложников не обходится без предварительных приготовлений. Ихто и можно заметить, хотя бы на подсознательном уровне. У террористов меняются поведение, мимика, тембр голоса и порой даже запах. Потенциальные заложники могут заметить какие-то передвижения по залу. На эти вещи нужно обратить внимание и сделать соответствующие выводы. К сожалению, люди боятся показаться смешными. А поэтому отметают от себя сигналы потенциальной опасности. При захвате на Дубровке именно так и было. Заложники, находившиеся в партере, признавались, что заметили какое-то передвижение по залу, «что-то происходило». Но никто из них не насторожился. А после первых минут захвата многие не хотели верить в него, и мало кто использовал свой шанс убежать и спастись. Кого-то в зале держало обыкновенное любопытство – а что же будет дальше? 2. Нужно отключить эмоции. С момента захвата у вас должна быть одна цель – спастись. Хоть это и нелегко, нужно отбросить эмоции и реально оценить ситуацию. Главное – не поддаваться панике и унынию. Помните, в первую очередь террористы уничтожают паникёров и истеричек. Если совладать с собой сложно, придумайте для себя какое-нибудь занятие. Например, отмечайте действия террористов, кто во что одет и т.д. Выдержать огромный стресс смогли не все. У

одного мужчины случилась истерика. Он бросился бежать. Террористы застрелили его и ранили еще двоих. Чтобы отвлечься от грустных мыслей, многие рассказывали о себе и своих семьях. А одна молодая женщина до сих пор уверена, что выжить ей удалось только благодаря тому, что на протяжении почти 4 суток она отвинчивала номерок от театрального кресла… 3. Станьте незаметным. После того как вам удалось взять себя в руки, начинайте активно себя спасать. Для этой цели хорошо раствориться в толпе. Станьте как все. Если у вас яркая одежда – снимите ее, если вы высокий ростом – пригнитесь. После этого можно устанавливать контакт с окружающими людьми. Если сосед начинает вести себя неадекватно, постарайтесь его успокоить, вплоть до рукоприкладства. Его истерика – это источник опасности для вашей жизни. С террористами нужно вести себя максимально нейтрально и благожелательно. Самому ни о чем не спрашивать, а когда спрашивают, отвечать четко и ясно. Помните, что многие не любят, когда им смотрят прямо в глаза, сочтя это за вызов. Движения должны быть медленными и плавными. Если вы хотите достать что-то из карманов – лучше это проговорить. Иначе могут подумать, что вы полезли за оружием. И помните, заложник – это человек вне общепринятых норм. Если вам не разрешают выйти в туалет – лучше сходите прямо на месте, чем лишний раз просить разрешения у террористов. 4. Режиссируйте штурм. Понятно, что штурм рано или поздно будет. Возможно будут жертвы. Вам важно не попасть в их число. Все ваши мысли должны быть направлены на то, чтобы уцелеть. Как вас могут освободить? Может, взорвут стену. Тогда нужно по возможности переместиться на безопасное расстояние от 6 всех стен. Возможен пожар. Лучше избавиться от синтетической одежды и уж тем более колготок, иначе 100%-ный ожог гарантирован. Если начнется пожар – будет паника. Причем надо попытаться рассчитать и запомнить свой путь, чтобы не растеряться, когда потухнет свет. Нужно вспомнить, где выход. Ребенка посадить на плечи, чтобы не затоптали. А может, применяя газ. Снимите с себя белье и положите в карман. Перед началом намочите и положите на лицо. Наверняка будут стрелять. Наметьте себе безопасное место и продумайте как вы туда доберетесь. Поговорите с соседями, есть ли у них хлопчатобумажное белье или одежда. Разорвите ее на бинты. Снимите ремень и засуньте в карман. Если ранят вас или соседа – это станет жгутом, который может спасти жизнь. При штурме выжили в основном те, кто не спал. Многие заложники утверждают: они чувствовали, что именно в эту ночь будет операция по освобождению. Некоторые договорились с соседом о дежурстве – часть ночи спит один, дежурит другой и наоборот. Многие догадались сделать себе маски из ткани, сумок, свитеров. 5. Не бросайтесь на шею спецназу. И вот – штурм. Вы видите освободителей. В пылу боя вас могут перепутать с противником, поэтому дождитесь, пока стихнет пальба, и лишь потом смело выражайте свою благодарность. Стоит также помочь им, рассказать, где и в каких количествах могут находится другие заложники.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 9 Тема: Безопасность в природной среде Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)

Цель: Изучить способы безопасного поведения в природной среде и ориентирование на местности Планируемые личностные результаты: способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости Метапредметные результаты: определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: выделять и классифицировать источники опасности в природной среде; знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах; иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Расскажите об опасностях в природной среде; 2. Перечислите основные правила безопасного поведения в природной среде; 3. Расскажите об ориентировании на местности.

Приложение Безопасное поведение на природе является важной составляющей здорового образа жизни и сохранения окружающей среды. Первое правило безопасного поведения на природе – это соблюдение правил пожарной безопасности. Открытый огонь может вызвать лесной пожар, который нанесет огромный ущерб экосистеме и может представлять угрозу для жизни людей. Поэтому при выезде на природу необходимо быть особенно внимательным и осторожным с огнем. Следует использовать только специально оборудованные места для разведения костра и не оставлять его без присмотра. Второе правило – это соблюдение правил безопасности при активных видах отдыха, таких как пешие и велосипедные прогулки, горные походы и туризм. Перед выходом в поход необходимо ознакомиться с маршрутом, прогнозом погоды и иметь необходимое снаряжение. Важно также сообщить кому-то о своих планах и ориентироваться на

маршрутных знаках. В горах особенно важно быть готовым к изменению погодных условий и иметь достаточное количество питьевой воды и пищи. Каждый участник группы должен иметь при себе небольшой аварийный набор, куда входят: спички усиленного горения («охотничьи», «ветрозащитные» и т. п.), обрезок свечи или другого горючего материала, небольшой кусок полиэтиленовой пленки, некоторое количество продуктов питания, в приполярных районах – облегченная пила–ножовка или длинный нож. Во время путешествия необходимо постоянно помнить и неукоснительно соблюдать правила прохождения трудных участков, организации бивака. Нельзя прокладывать новые дороги, срезать углы, пытаясь сократить путь, надо помнить: прямая дорога не всегда самая короткая. Если люди проложили лыжню, значит, на то имеются свои основания. Нельзя путешествовать по лесу в сумерках. Необходимо быть готовыми к тому, что погода ухудшится, а лыжню занесет. Поэтому надо «привязывать» свой маршрут к «вечным» ориентирам – скалам, одиночным деревьям, завалам, скоплениям камней и т. п. Нельзя ходить в одиночку. То, что город находится в одном–двух километрах, не спасает человека, сломавшего ногу или потерявшего сознание в результате сердечного приступа. Необходимо возвращаться сразу же, как только человек почувствовал себя плохо или очень устал. Общие правила в водном походе 1. Все участники похода должны быть ознакомлены с маршрутом и техникой безопасности. 2. Перед выходом на маршрут необходимо проверить исправность снаряжения. 3. Топоры, пилы и другие колющие и режущие предметы необходимо упаковывать в специальные чехлы или рюкзаки таким образом, чтобы они не нанесли урон ни плавсредству, ни другим участникам похода. 4. Личные вещи, снаряжение и продукты должны быть упакованы в непромокаемые мешки и надежно привязаны к суднам. 5. У группы должен быть руководитель и его заместитель. Они контролируют маршрут, определяют порядок следования судов, выделяют головное и замыкающее судно и следят за соблюдением техники безопасности. 6. Каждый участник похода обязан точно и немедленно выполнять все распоряжения руководителя и его заместителя. 7. Руководителю или его заместителю необходимо докладывать о малейших признаках заболеваний или недомоганий участников группы. 8. Руководителю или его заместителю необходимо докладывать о всякой замеченной опасности. Правила безопасности в горном походе 1. Не выходить на трудный участок маршрута без предварительной подготовки и акклиматизации. 2. Не выходить на маршрут при явно неблагоприятных условиях: через 2-3 дня после обильного снегопада, в туман, при низкой температуре, сильно выраженной лавинной опасности. 3. Избегать движения в ненастье, в тумане, в темноте, поздно вечером. Основную часть дневного похода совершать в утренние часы. 4. При движении в горах не употреблять спиртных напитков: это предохранит организм от вредных последствий и опасного поведения. 5. При малейшем сомнении в безопасности прибегать к страховке. 6. Избегать подъемов и спусков по желобам со свободнолежащими камнями. 7. При переправе иметь спасательные посты

перехвата. 8. При движении по скалам всегда соблюдать три точки опоры, а при прохождении снежных и ледовых склонов – две точки. 9. При лазании избегать перекрещивания рук и ног, что уменьшает устойчивость тела. 10. При лазании не допускать резких движений, не опираться на колено. 11. При движении по перилам не становиться больше одного человека между двумя точками опоры. 12. Страховка и самостраховка обязательна, когда существует угроза падения, получения травмы и когда отсутствует возможность самозадержания. 13. Страхующий для предохранения головы от ударов, а рук и тела от ожогов, должен быть одетым, действовать в каске и рукавицах. 14. Страхующий не должен стоять под лезущим вверх. 15. Во избежание травмы при страховке не держать руки близко к карабину или скальному выступу. 16. Спуск производить путем движения по скалам без прыжков, медленно. 17. Снежные склоны проходить в холодное утреннее время. 18. Подъем и спуск по крутым снежным склонам должен производиться по линии падения воды. 19. При сильном дожде или граде остановиться и переждать непогоду. 20. При грозе спуститься с хребта, группа должна рассредоточиться, сложить железные предметы в отдалении от людей, не стоять под одиночным деревом, на берегу водоёма, не бегать, а ходить не спеша.
21. Места для биваков не должны находиться у основания желобов, сыпучих скал, вблизи разливающихся рек, на сложных карнизах и т.д. Приемы ориентирования при помощи табельных средств и приборов Ориентирование карты Ориентирование карты служит для определения своего местонахождения. Для этого карту кладут горизонтально, ставят на нее компас и вращают карту вместе с компасом так, чтобы направление стрелки компаса совпало с меридианом. Так как направление магнитной стрелки не точно совпадает с направлением на географический полюс, то различают два меридиана – истинный (географический) и магнитный. Разница между истинным и магнитным меридианами называется углом магнитного склонения и может достигать величины 10–20° и более и иметь разные знаки. Определение своего местонахождения. После того как карта сориентирована, ее «привязывают» к местности путем визирования на заметные предметы или с помощью компаса. Для этого по компасу узнают магнитные азимуты на два ориентира и, сделав поправки на местное магнитное склонение, определяют географические (истинные) азимуты этих ориентиров. Затем из точки изображения ориентиров на карте проводят линии под обратным азимутом (обратный азимут равен наблюдаемому ±180°). Пересечение линий на карте и определит точку вашего местонахождения. Ориентирование карты по местным предмета Ориентирование с картой без компаса Ориентирование с картой без компаса отличается тем, что карту ориентируют по линиям местности или по ориентирам. Ориентирование по линии местности. Применяется в походе при совпадении маршрута с прямолинейным участком дороги, просеки, реки. В данном случае достаточно провизировать направление еще на один ориентир. Пересечение этого направления с изображением линии местности на карте и даст точечный ориентир и метод обратной засечки. При нахождении туриста вблизи точечного

ориентира следует найти этот ориентир на карте и по второму ориентиру направить верхний обрез карты на север. Если ориентиры находятся далеко, то точку стояния определяют методом обратной визирной засечки. Для этого, сориентировав карту, последовательно визируют и прочерчивают направления к двум ориентирам. Точка пересечения направлений будет точкой стояния. Для контроля берут третье направление. Способ Болотова. Применяют при невозможности точно сориентировать карту. Для этого из одной точки на листке прозрачной бумаги последовательно визируют и прочерчивают направления на три видимых на местности и опознанных на карте ориентира. Затем накладывают прозрачную бумагу на карту так, чтобы прочерченные направления на ориентиры прошли через их изображения на карте. При таком положении листка точка на нем (и карте) будет точкой местонахождения туриста. Ориентирование способом Болотова. На практике путешественники часто прибегают также к приближенному ориентированию, определяя точку стояния по расстоянию до ближайшего имеющегося на карте ориентира. Большинство современных смартфонов обладает необходимым функционалом для помощи при ориентировании на местности. Кроме встроенных датчиков GPS с подробнейшими картами местности, есть специальные приложения, которые помогают найтись – они работают на принципе маркеров: на входе в лес поставили маркер на карте и смартфон «запоминает» место и всегда на него укажет. В продаже также можно найти «умные» часы со встроенным GPS-трекером. GPS (Global Positioning System, или система глобального позиционирования) — это система спутниковой навигации, которая позволяет определить местоположение устройства с GPS-приемником на Земле и в околоземном космическом пространстве. На открытой местности устройства могут определить собственное местоположение с точностью до 1–2 метров. Высокие здания или густой лес мешают радиоволнам, и точность снижается до 3–20 метров.

Практическая работа № 10

Тема: Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера.

Чрезвычайные ситуации природного характера.

Цель: ознакомиться с классификацией стихийных бедствий и правилами поведения при различных чрезвычайных ситуациях. Задание: изучить виды стихийных бедствий; научиться действовать при различных опасных и чрезвычайных ситуациях. Материальное обеспечение: учебники, альбомы, наглядные пособия, памятки. Методические указания Средства массовой информации ежедневно передают сообщения с различных регионов планеты о случившихся стихийных бедствиях: засухах, ливневых дождях, землетрясениях, пожарах, селевых потоках, обвалах и т. д. Штормы, ураганы, тайфуны, снегопады, циклоны... - погода преподносит нам все новые и новые сюрпризы. Важно для каждого знать о классификации чрезвычайных ситуаций по видам и классам. Это позволит ориентироваться в большом многообразии чрезвычайных ситуаций. Наиболее опасными чрезвычайными ситуациями являются стихийные бедствия, возникающие по независящим от человека причинам. Необходимо уметь распознать эти ситуации, знать причины их возникновения, способы защиты при их возникновении и уметь ликвидировать их последствия. Изучите задание и выполните все пункты из перечня работ, оформив результаты в виде отчета. Ход работы 1. Виды чрезвычайных ситуаций. Дать письменные ответы на вопросы; - понятие чрезвычайной ситуации - виды чрезвычайных ситуаций по масштабу их распространения - силы, привлекаемые для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2. Классы чрезвычайных ситуаций. Письменно ответьте на вопросы: - классы чрезвычайных ситуаций (деление по природе происхождения), их существенны различия.- укажите примеры таких ситуаций. - назовите сферы, где могут проходить эти стихийные бедствия. 3. Характеристика стихийных бедствий. Письменно ответьте на вопросы: - определение урагана, бури - их возможные последствия (Конспект); - определение лесного пожара, возможные его последствия определение паводка, способы защиты от него;- определение извержения вулкана, чем оно опасно для промышленного и сельскохозяйственного производства и инфраструктуры города (села) . - причины возникновения цунами, поражающие факторы, последствия. 4. Порядок действия населения при различных стихийных бедствиях. Письменно ответьте на вопросы: - действия населения при получении сообщения штаба ГО об опасной ситуации ; - порядок действий населения при следующих стихийных бедствиях. Таблица вариантов: - цунам;- лесной пожар ; - землетрясение ; - сель; - паводок - снежный занос. - извержение вулкана . 5. Способы защиты себя и своих близких от стихийных бедствий. Дайте письменные ответы на следующие вопросы: - порядок действий при приближении грозы и при самой грозе; Контрольные вопросы. Дайте определение стихийного бедствия. Назовите классы чрезвычайных ситуаций. Перечислите сферы, в которых могут произойти стихийные бедствия. От каких

видов стихийных бедствий больше всего страдают люди? Дайте характеристику смерча. Чем опасен пожар на торфоразработках? Чем отличается половодье от наводнения? Порядок действия властей и населения при извержении вулкана. Что такое гроза?

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 11

Тема: Выживание в автономных условиях Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении

Цель: Изучить способы выживания в автономных условиях и отработать навыки оказания первой помощи при воздействии низких и высоких температур Планируемые личностные результаты: способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости Метапредметные результаты: определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде; знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде; иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи; иметь представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными; иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Расскажите о порядке действий в случаях, когда человек заблудился в природной среде. 2. Как осуществляется выбор места и вид костра? 3. Перечислите основные виды простейших укрытий.

Приложение Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде 1. Перед выходом в лес предупредите родных, куда идете. 2. Если едете в лес на машине, подумайте, хватит ли бензина, чтобы проехать туда и обратно. 3. Не в сумке, а в кармане всегда имейте нож, спички в сухой коробочке и часы - они

помогут и не паниковать, и ориентироваться, как по компасу. 4. Одевайтесь ярко, предпочтительнее рыжие, красные, желтые, белые куртки, хорошо наклеить светоотражающие полоски или рисунки. 5. Старайтесь не уходить далеко от знакомого маршрута, не «срезайте угол» по незнакомой местности, особенно по болоту. 6. Если потерялся ваш родственник, сразу же вызывайте спасателей. Нередко самостоятельные поиски приводят только к затаптыванию следов, по которым можно было отыскать человека. 7. Если вы пытаетесь, например, докричаться или догудеться (сигналом автомашины) до потерявшегося, ждите его на одном месте достаточно долго. 8. Нельзя забывать и о том, что поход в лес - это сильные физические нагрузки, которые непривычны для городских жителей. Поэтому учитывайте, что в лесу может стать плохо. Если у вас есть еще какие-то хронические заболевания, то они могут обостряться, поэтому без необходимых медикаментов в лес идти нельзя. И, конечно, нужно иметь при себе хотя бы минимальный запас воды. Что делать, если вы заблудились в лесу? Для того чтобы, будучи в одиночестве в лесу, остаться в живых, нужны элементарные первоначальные знания желание найти выход из ситуации. 1. Не паникуйте, остановитесь и подумайте - откуда пришли, не слышно ли криков, шума машин, лая собак. Выйти к людям помогают различные звуки: работающий трактор (слышно за 3-4 километра), собачий лай (2-3 километра), проходящий поезд (до 10 километров). Трубы на крышах можно увидеть за 3 километра, заводские трубы — за 6 километров, колокольни и башни — за 15 километров. При отсутствии подходящих ориентиров лучше всего «выходить на воду» и двигаться вниз по течению. Ручей обязательно выведет к реке, река - к людям. 2. Если есть возможность, немедленно свяжитесь со специалистами Единой службы спасения по телефону: 112 или 01 (звонок бесплатный). 3. Если точно знаете, что вас будут искать - оставайтесь на месте, разведите костер, пойте песни - по дыму и голосу найти человека легко. 4. Собираясь ночевать, сделайте постель из лапника, костер желательно поддерживать всю ночь - для этого киньте туда пару толстых веток. 5. Если ищете дорогу сами - старайтесь не петлять, ориентируйтесь по солнцу, хорошо, если удалось выйти на линию электропередач, железную дорогу, газопровод, реку - идя вдоль этих объектов, всегда выйдете к людям, пусть и не там, где предполагали. 6. Подавать звуковые сигналы можно ударами палки о деревья, звук от них далеко расходится по лесу. 7. При необходимости движения можно ориентироваться по сторонам света без компаса. 8. Не пробуйте сокращать путь. Не паникуйте, если поймете, что начинаете кружить. Чтобы выдержать намеченное направление, необходимо выбирать хорошо заметный ориентир через каждые 100-150 м маршрута. Это особенно важно, если путь преградил завал или густой кустарник, которые вынуждают отклониться от прямого направления. 9. Наиболее коварные препятствия в тайге - это болота и трясины. Провалившись в болото, не нужно поддаваться панике, делать резкие движения. Необходимо осторожно, опираясь на лежащий поперек шест, принять горизонтальное положение, затем попытаться достать руками камыш, траву и, подтягиваясь,

отползти от опасного места. Если по болоту передвигается несколько человек, надо держаться ближе друг к другу, чтобы иметь возможность в любую минуту оказать помощь товарищу. 10. Если необходимо организовать временную стоянку, это нужно сделать на сухом месте. Построить убежище из подручных материалов, развести костер, пополнить запасы пищи из кладовой природы и ожидать прихода помощи. Расположиться лучше всего поблизости от ручья или речушки, на открытом месте, чтобы всегда иметь под рукой запас воды. Кроме того, прохладный ветерок, постоянно дующий в ночные часы, будет лучшей защитой от гнуса, чем дымокурные костры. Временным укрытием может служить навес, шалаш, землянка. В теплое время года можно ограничиться постройкой простейшего навеса. 11. Сделайте себя видимым. Прежде всего, необходимо найти открытое место, лучше на возвышении, соорудить на ближайшей же полянке три высоких (метра три) креста из еловых сучьев. Если есть спички, можно разжечь три костра, или пяткой проделать в земле три глубокие бороздки, или сложить три каменные кучки вблизи тропы, поскольку спасатели, как правило, идут по ней. Одним словом, устанавливать такие знаки, каких в обычной природе не существует, и, которые могут быть видны с вертолета. Можно, к примеру, повесить на елку украшения из мусора (бутылки, банки, пакетики от чипсов и т.п.). Разведение огня Прежде чем разводить огонь, следует принять все меры для предупреждения лесного пожара. Это особенно важно в сухое, жаркое время года. Место для костра выбирают в стороне от хвойных, и особенно высохших деревьев. Тщательно очищают пространство на метр-полтора вокруг от сухой травы, мха и кустарника. Если почва торфяниста, то, чтобы огонь не проник сквозь травяной покров и не вызвал возгорания торфа, насыпают «подушку» из песка или земли. Зимой при высоком снежном покрове снег тщательно утаптывают, а затем сооружают помост из нескольких стволов деревьев. Используйте в качестве топлива высохшие деревья и ветки. В мокрую погоду сухое топливо можно найти под стволами поваленных деревьев. В качестве топлива можно использовать сухие травы, а иногда даже уголь, или торф, которые могут находиться на поверхности почвы. Также могут быть использованы и некоторые растения, но, ни в коем случае не ядовитые. Для разведения огня можно воспользоваться тем, что быстро зажигается, к примеру, маленькие бруски сухого дерева, еловые шишки, кора деревьев, хворостинки, засохшие еловые иглы, травы. Даже в дождь смола еловых шишек или сухие пни быстро загорятся. Сухая кора березы также содержит смолистые вещества, которые быстро загораются. Для разжигания огня пользуются сухими веточками, которые обстругивают так, чтобы стружка оставалась на них в виде «воротничка». Поверх укладывают тонкие щепочки, расщепленную сухую кору (лучше березовую), высохший мох. Маленький огонь легче разводить и контролировать, чем большой. Несколько маленьких костров, разведенных в холодную погоду вокруг вас, дадут больше тепла, чем большой костер. Для приготовления пищи и просушивания одежды наиболее удобен костер «шалаш», дающий большое, ровное пламя, или «звездный» из 5-8 расположенных

звездообразно сухих стволов. Их поджигают в центре и сдвигают по мере сгорания. Для обогрева во время ночлега или в холодную погоду на толстый ствол веером укладывают 3-4 стволика потоньше. Такой костер называется таежным. Для обогрева в течение продолжительного времени пользуются костром нодьей. Два сухих ствола укладывают один на другой и закрепляют по концам с обеих сторон кольями. Между стволами вставляют клинья и в просвет закладывают растопку. По мере обгорания древесины пепел и золу время от времени очищают. Уходя с места стоянки, тлеющие угли необходимо тщательно загасить, залив их водой или забросав землей. Разведение огня без спичек Прежде чем попробовать зажечь огонь без спичек, приготовьте несколько сухих легковоспламеняющихся материалов. Затем укройте их от ветра и влаги. Хорошими веществами могут быть гниль, лоскутики одежды, веревка или бечевка, деревянные стружки и опилки, птичьи перья, шерстистые ворсинки растений и другие. 1. Объектив фотоаппарата, выпуклая линза от бинокля или телескопа, наконец, зеркало могут быть использованы для фокусирования солнечных лучей на легковоспламеняющиеся вещества. 2. В случае отсутствия спичек существует способ быстро зажечь сухой трут. В качестве кремня может служить твердый кусок камня. Держите кремень как можно ближе к труту и ударьте им о стальное лезвие ножа или о какой-нибудь маленький брусок стали. Ударяйте так, чтобы искры попадали в центр трута. Водообеспечение Отсутствие воды в течение суток отрицательно сказывается на моральном состоянии человека, снижает его боеспособность, волевые качества, вызывает быструю утомляемость. При ограниченных запасах воды, организм теряет с потом много жидкости и обезвоживается, очень важно снизить потоотделение. Этого можно достигнуть, защитив себя от прямой солнечной радиации с помощью простейшего солнцезащитного тента, ограничив физическую нагрузку в жаркое время суток, увлажняя одежду и т.д. 1. Дождевая вода. Чтобы собрать дождевую воду выкопайте ямку и выложите ее большими листьями, чтобы собранная вода не впиталась в землю. 2. Роса. Когда идет дождь, обвяжите тканью дерево. Вода, стекающая вдоль ствола, будет задерживаться, и капать в емкость, поставленную внизу. 3. Вода из природных источников. Перед употреблением воды из реки, ручья и т.д. ее необходимо (по возможности) вскипятить. Все растения постоянно испаряют хотя бы небольшое количество воды, ее можно уловить с помощью обыкновенного мешочка из полиэтилена. Мешочек надевается на куст, ветку дерева и завязывается у основания. Вода, испаряемая растением, оседает в виде капель на внутренней поверхности полиэтилена, которые скапливаются в нижней части пакета. За час в зависимости от величины растения можно собрать до 50-80 мл воды. Важно, что этот способ практически не требует никаких физических усилий. Простейшие укрытия Ночлеги без палатки Укрытия летом. Иногда бывает необходимо остановиться на непредвиденный привал или ночлег, быстро разбить бивак–укрытие. При этом часто приходится пользоваться только подручными материалами, заменяющими обычную палатку. Ночью на таком биваке (особенно в прохладную погоду) организуется сменное дежурство. В

обязанности дежурных входит поддержание огня, сушка вещей, кипячение воды, контроль за тем, чтобы все спящие, особенно лежащие с краев, были хорошо укрыты. Простейшее укрытие летом, в некоторой степени заменяющее палатку, – это кусок прорезиненного капрона, тонкого брезента, полиэтиленовой пленки, клеенки, на худой конец – легкое одеяло, которые быстро можно превратить в довольно надежный тент. В зависимости от размера группы и расположения опор тент может быть односкатным или двускатным, натягиваться низко или высоко над землей. Этот же тент можно использовать для защиты костра от дождя или ветра. При отсутствии материала для тента туристы укрываются под пологом ветвей густой ели или кедра, перевернутой лодкой, в углублении скалы. Ночлег зимой. Зимой для защиты от холода и ветра на биваках устанавливаются заслоны. Их сооружение начинают с возведения каркаса из жердей и толстых ветвей. Затем каркас переплетают тонкими ветками. Для лучшего отражения тепла внутреннюю поверхность заслона покрывают простынями или вкладышами для спальных мешков, а само ложе делают наклонным к огню. В качестве упора для ног и во избежание их перегрева у нижнего края ложа крепится двумя колышками поперечное бревно.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 12

Тема: Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие

Цель: Освоить факторы ЗОЖ Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные результаты: расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень Предметные результаты: объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними; понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье; понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Определение здоровья (физическое, психическое и нравственное). 2. Факторы, влияющие на здоровье. 3. Что такое «Здоровый образ жизни»? 4. Компоненты здорового образа жизни.

Приложение Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это рационально организованный, трудовой, активный, основанный на принципах нравственности способ существования, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды и позволяющий до глубокой старости сохранять физическое, психическое и нравственное здоровье. Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Психическое здоровье, зависящее от состояния головного мозга, характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств человека. Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья являются прежде всего сознательное отношение к труду, стремление овладеть сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни. Нравственное здоровье считается высшей мерой общечеловеческих качеств, которые и делают человека настоящим гражданином. Здоровый образ жизни в значительной степени содействует разумному удовлетворению физических и духовных потребностей человека, формированию социально активной личности, несущей ответственность за состояние своего здоровья. Составляющие здорового образа жизни

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 13

Тема: Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биологосоциального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества

Цель: Освоить понятие инфекционных заболеваний, меры профилактики и защиты от них Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные

результаты: расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень Предметные результаты: характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; иметь навыки соблюдения мер личной профилактики; понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры; понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом; объяснять смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»; иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии)

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Основные заболевания их симптомы и последствия. 2. Профилактика заболеваний.

Приложение Инфекционные заболевания вызываются патогенными микроорганизмами, которые, вследствие неоптимальной функциональности иммунной системы, попадают в организм. Эти микроорганизмы обладают определенной степенью вирулентности (ядовитости), которая проявляется по-разному: - в процессе их жизнедеятельности в организме; - при собственном разрушении. Инфекционные заболевания характеризуются инкубационным периодом болезнетворных организмов — это время до появления первых признаков той или иной патологии и длительность этого периода зависит от вида возбудителя, способа заражения. Инкубационный период инфекционного заболевания может длиться от считанных часов до нескольких лет. В целях активной защиты населения от инфекционных болезней в Российской Федерации, как и во многих странах, существует «Национальный календарь профилактических прививок», проводимых в плановом порядке (против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита, кори, краснухи, эпидемического паротита, туберкулёза, гепатита «В» среди отдельных возрастных групп детей, подростков и взрослых), а также по эпидемиологическим показаниям (против гриппа, гепатита «А», клещевого энцефалита, бешенства, туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы и других инфекций). • Вакцинация против гепатита В, согласно национальному календарю прививок проводится до 55лет. • Вакцинация против кори: взрослые от 36 до 55 лет (включительно), относящиеся к группам риска (работники медицинских и образовательных организаций торговли, транспорта, коммунальной и социальной сферы; лица, работающие вахтовым методом, и сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори. Профилактика инфекционных заболеваний: 1. В первую очередь, инфекционные заболевания зависят от

нормальной функциональности иммунной системы, состояние которой, в свою очередь зависит от нормального питания. Поэтому правило №1 - питайтесь правильно: не переедайте, употребляйте меньше животных жиров, включите в рацион больше свежих фруктов и овощей, как можно меньше ешьте жаренную пищу, кушайте чаще, но в меньших количествах... 2. Инфекционные заболевания можно предупредить систематическим употреблением иммунных препаратов: иммуномодуляторы и иммуностимуляторы (это второе по важности правило). 3. Укрепляйте иммунитет систематическим употреблением таких растительных продуктов, как лук, чеснок, мед, лимонный сок (не в чистом виде), малина, облепиха, имбирь... 4. Ведите активный образ жизни: делайте зарядку по утрам, посещайте спортзал или бассейн, бегайте по вечерам 5. Инфекционные заболевания не страшны закаленному организму, поэтому займитесь закалкой (баня и контрастный душ - лучшее средство для этих целей). 6. Откажитесь от вредных привычек: бросьте курить и злоупотреблять алкоголем. 7. Избегайте стрессовых ситуаций и не поддавайтесь депрессивным состояниям, ничто так сильно не подавляет работу иммунной системы, как наши нервные срывы, поэтому станьте оптимистом и поймите, что в этой жизни нет ничего более важного, чем ваше здоровье. 8. Научитесь правильно отдыхать. Настоящий отдых должен быть активным и обязательно предусматривать чередование физических и умственных нагрузок. Это простые правила, которые должны стать образом жизни каждого человека, и тогда никакие инфекционные заболевания для вас не будут представлять опасности.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 14 Тема: Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)

Цель: Освоить понятие неинфекционных заболеваний, меры профилактики и защиты от них Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные результаты: расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на

основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень Предметные результаты: характеризовать наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности; характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие); иметь навыки вызова скорой медицинской помощи; понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний; раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Каковы основные неинфекционные заболевания, их симптомы и последствия? 2. В чем заключается профилактика неинфекционных заболеваний? 3. Каков алгоритм действий при неотложных состояниях?

Приложение Неинфекционные заболевания (НИЗ), как правило, имеют продолжительное течение и являются результатом воздействия комбинации генетических, физиологических, экологических и поведенческих факторов. К основным типам НИЗ относятся сердечно-сосудистые заболевания (такие, как инфаркт и инсульт), раковые заболевания, хронические респираторные заболевания (такие, как хроническая обструктивная болезнь легких и астма) и диабет. Научные исследования показывают, что существует ряд факторов, повышающих вероятность возникновения хронических неинфекционных заболеваний. Они называются факторами риска. Все факторы риска можно разделить на 2 группы: 1-я группа — это факторы риска, на которые нельзя повлиять. К ним относятся пол, возраст и наследственная предрасположенность. С возрастом риск ССЗ существенно увеличивается. Стоит внимательно отнестись к своему здоровью тем, чьи ближайшие родственники перенесли инфаркт миокарда или инсульт (мужчины — в возрасте до 55 лет, женщины — в возрасте до 65 лет). Также отметим, что у мужчин инфаркты и инсульты в среднем развиваются на 10 лет раньше, чем у женщин. 2-я группа — это факторы риска, на которые повлиять можно. К ним относятся курение, неправильное питание, низкий уровень физической активности (гиподинамия), избыточная масса тела, повышенное артериальное давление (АД), повышенный уровень холестерина и/или сахара крови, психосоциальные факторы (стресс, депрессия, тревога). Учеными доказано, что инфаркт, инсульт, сахарный диабет, бронхолегочные и онкологические заболевания можно предотвратить за счет коррекции факторов риска. Основными общими мерами профилактики неинфекционных заболеваний являются: здоровое рациональное питание, контроль веса, соответствующая состоянию и возрасту регулярная физическая активность, отказ от вредных привычек, снижение уровня

стресса и регулярные медицинские обследования. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы начинается с питания. Жирная, калорийная пища, сладости, жареные, соленые и острые блюда негативно влияют на наше сердце. Диетотерапия помогает сердцу нормально работать, повышает сопротивляемость организма, предотвращает ожирение и гипертонию – причины появления патологий в сердце и сосудах. Кроме того, нужно не переедать, не пересаливать пищу, следить за давлением и весом, быть активным, отказаться от курения и злоупотребления алкоголем. Профилактика заболеваний органов дыхания сводится к минимизации воздействия на организм факторов риска развития болезней, а также к укреплению общего и местного иммунитета. Наиболее негативное влияние на дыхательные пути оказывает курение, поэтому главная мера профилактики — полный отказ от этой пагубной привычки. Для сохранения здоровья легких следует использовать средства защиты органов дыхания при работе в пыльных, загрязненных помещениях, выполнять дыхательную гимнастику, регулярно делать влажную уборку и поддерживать нормальную влажность воздуха. Профилактикой раковых заболеваний должен заниматься каждый. Советы здесь самые простые: нормализуйте питание, откажитесь от курения, минимизируйте воздействие солнечных лучей на кожу, регулярно проходите флюорографическое обследование, диспансеризацию. Сахарный диабет является бичом современного общества, поскольку вылечить его невозможно. Но можно предупредить развитие сахарного диабета 2 типа. Существует большая вероятность, что человек, у которого в семье кто-то близкий болен диабетом 2 типа, также может заболеть. Этим людям необходимо сдавать анализ на уровень сахара в крови в течение каждых трех лет, особенно после 45 лет, чтобы вовремя обнаружить болезнь. Ожирение способствует развитию диабета, поэтому необходимо контролировать вес и регулярно давать себе физическую нагрузку. К сожалению, зачастую, по независящим от нас причинам – генетика, плохая экология, а порой из-за пренебрежения своим здоровьем, заболевания все же развиваются. В этом случае пациенты обязательно должны встать на учет к соответствующему врачу, регулярно проходить обследования и строго выполнять все назначения специалиста. Тогда у них есть шансы прожить долгую и полноценную жизнь. Диспансеризация включает в себя: · диспансерный осмотр; · диспансерное динамическое наблюдение за состоянием здоровья; · воспитание ответственности к своему здоровью и формирование здорового образа жизни. Диспансерный осмотр включает в себя: — антропометрию (определение роста, веса, окружности талии, расчет индекса массы тела); — клинический анализ крови (дает возможность раннего выявления большинства заболеваний); — общий анализ мочи (позволяет выявить заболевание почек и др.); — определение глюкозы крови (необходимо для исключения сахарного диабета); — определение общего холестерина (фактор развития ишемической болезни сердца); — электрокардиограмма (позволяет выявить нарушения сердечного ритма, увидеть изменения обменных процессов в мышце сердца, обнаружить нарушение питания

миокарда); — осмотр женщин гинекологом (профилактика и своевременное выявление онкологических и др. заболеваний мочеполовой системы и молочных желез); — рентгенография легких (позволит «заглянуть внутрь» организма человека и увидеть изменения в легких, ведь туберкулез и опухолевые образования легких на ранних стадиях зачастую бессимптомны и не приносят неудобства человеку); — лицам старше 40 лет необходимо измерить внутриглазное давление (для исключения глаукомы); — тонометрия (измерение артериального давления и его контроль необходим для своевременного начала лечения артериальной гипертензии, чтобы предотвратит такие грозные осложнения, как инсульт и инфаркт миокарда). По результатам диспансеризации врачом-терапевтом проводится оценка состояния здоровья по группам, в зависимости от установленной группы здоровья будут даны рекомендации об образе жизни, питании, искоренении вредных привычек, а при необходимости, назначено регулярное диспансерное наблюдение с проведением лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий. Характерные признаки (симптомы) сердечного приступа (инфаркта миокарда): • внезапно (приступообразно) возникающие давящие, сжимающие, жгущие, ломящие боли в грудной клетке (за грудиной), продолжающиеся более 5 минут; • аналогичные боли часто наблюдаются в области левого плеча (предплечья), левой лопатки, левой половины шеи и нижней челюсти, обоих плеч, обеих рук, нижней части грудины вместе с верхней частью живота; • нехватка воздуха, одышка, резкая слабость, холодный пот, тошнота - часто возникают вместе, иногда следуют за или предшествуют дискомфорту/болям в грудной клетке; • нередко указанные проявления болезни развиваются на фоне физической или психоэмоциональной нагрузки, но чаще с некоторым интервалом после них. Нехарактерные признаки, которые часто путают с сердечным приступом: • колющие, режущие, пульсирующие, сверлящие, постоянные ноющие в течение многих часов и не меняющие своей интенсивности боли в области сердца или в конкретной четко очерченной области грудной клетки. Алгоритм неотложных действий Если появились симптомы сердечного приступа, и нет возможности вызвать скорую помощь, то попросите кого-нибудь довезти Вас до больницы - это единственное правильное решение. Никогда не садитесь за руль сами, за исключением полного отсутствия другого выбора. В наиболее оптимальном варианте при возникновении сердечного приступа необходимо следовать инструкции, полученной от лечащего врача, если такой инструкции нет, то необходимо действовать согласно следующему алгоритму: • Вызвать бригаду скорой медицинской помощи. • Сесть (лучше в кресло с подлокотниками) или лечь в постель с приподнятым изголовьем, освободить шею и обеспечить поступление свежего воздуха (открыть форточки или окно). Больному с сердечным приступом категорически запрещается вставать, ходить, курить и принимать пищу до особого разрешения врача. Основные признаки (симптомы) острого нарушения мозгового кровообращения: • Онемение, слабость, «непослушность» или паралич (обездвиживание) руки, ноги, половины

тела, перекашивание лица и/или слюнотечение на одной стороне лица; • Речевые нарушения (затруднения в подборе нужных слов, понимании речи и чтении, невнятная и нечеткая речь - до полной потери речи); • Нарушения или потеря зрения, «двоение» в глазах, затруднение фокусировки зрения; • Нарушение равновесия и координации движений (ощущения «покачивания», «проваливания», вращения тела, головокружения, неустойчивая походка вплоть до падения); • Необычная сильная головная боль (нередко после стресса или физического напряжения); • Спутанность сознания или его утрата, неконтролируемые мочеиспускание или дефекация. При внезапном появлении любого из этих признаков срочно вызывайте бригаду скорой медицинской помощи, даже если эти проявления болезни наблюдались всего несколько минут. Алгоритм неотложных действий 1. Срочно вызывайте бригаду скорой медицинской помощи, даже если эти проявления болезни наблюдались всего несколько минут. 2. До прибытия бригады скорой медицинской помощи: • Если больной без сознания, положите его на бок, удалите из полости рта съемные протезы (остатки пищи, рвотные массы), убедитесь, что больной дышит. • Если пострадавший в сознании, помогите ему принять удобное сидячее или полусидячее положение в кресле или на кровати, подложив под спину подушки. Обеспечьте приток свежего воздуха. Расстегните воротник рубашки, ремень, пояс, снимите стесняющую одежду. • Положите на лоб и голову лед. Можно взять продукты из морозильника, уложенные в непромокаемые пакеты и обернутые полотенцем. • Если пострадавшему трудно глотать и у него капает слюна изо рта, наклоните его голову к более слабой стороне тела, промокайте стекающую слюну чистыми салфетками. • Если пострадавший не может говорить или его речь невнятная, успокойте его и ободрите, заверив, что это состояние временное. Держите его за руку на непарализованной стороне, пресекайте попытки разговаривать и не задавайте вопросов, требующих ответа. Помните, что хотя пострадавший и не может говорить, он осознает происходящее и слышит все, что говорят вокруг.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 15

Тема: Первая помощь на поле боя (военно- медицинская подготовка. Тактическая медицина) 1) Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. 2) Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей
«красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах

Цель: Отработать навыки оказания первой помощи на поле боя Планируемые личностные результаты: ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в

области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей Метапредметные результаты: определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: понимать особенности оказания первой помощи в бою; знать условные зоны оказания первой помощи в бою; знать приемы самопомощи в бою

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Продемонстрировать действия при выполнении мероприятий первой помощи на поле боя.

Приложение Первая помощь, как правило, оказывается немедицинскими специалистами в порядке само- и взаимопомощи с целью сохранения жизни военнослужащих, пострадавших от поражающих факторов различной природы или получивших травму (далее, если отдельно не уточнено – раненых) при выполнении задач в области обороны. Первая помощь направлена на: устранение (снижение) воздействия поражающих факторов оружия; временное устранение угрожающих жизни состояний; временное поддержание жизненно-важных функций раненых; подготовку раненых к эвакуации в медицинские организации (подразделения). Первая помощь представляет собой особый (отличный от медицинской) вид помощи, оказываемой при ранениях, травмах и других неотложных состояниях. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации (далее – ВС РФ) обязаны оказывать первую помощь раненым, пораженным и пострадавшим, для чего они должны проходить соответствующее обучение и иметь средства для ее оказания. Оказание первой помощи на поле боя должно начинаться с обеспечения военнослужащими, оказывающими первую помощь раненым, своей личной безопасности. После этого обеспечивается безопасность окружающих и раненого. Приоритетом при оказании первой помощи является максимально быстрое устранение угроз жизни раненого при первой появившейся возможности.

Обеспечение личной безопасности при выполнении мероприятий первой помощи раненому на поле боя С целью обеспечения безопасности при выполнении мероприятий первой помощи раненому на поле боя необходимо строгое выполнение основных правил: 1. Все действия по оказанию помощи раненому начинать только по решению командира подразделения. 2. Основным видом помощи в зоне огневого контакта является самопомощь. 3. При выдвижении к раненому сначала нужно оценить все возможные угрозы, определить безопасный маршрут подхода к раненому и отхода с раненым. 4. При подходе к раненому обозначить себя для определения «свой – чужой». 5. При выносе раненого необходимо предупредить своих товарищей, чтобы не попасть под «дружественный огонь». 6. При перемещении раненого из-под огня противника передвигаться с максимально возможной скоростью, используя маскировку, любые

укрытия и рельеф местности. 7. После перемещения раненого в укрытие поставить его оружие на предохранитель. Раненых в состоянии измененного сознания и раненых с черепномозговой травмой, а также раненых, которым вводились наркотические обезболивающие средства необходимо разоружить. 8. Оказание первой помощи раненым проводится в резиновых перчатках с целью защиты от заражения инфекциями, передающимися через кровь. 9. Ввиду того, что группа, осуществляющая вынос/эвакуацию раненого, является приоритетной маломобильной групповой целью, все перемещения осуществлять с построением боевого порядка, использованием маскировочных средств и естественных укрытий, при возможности – под прикрытием техники. Порядок действий военнослужащих при выполнении мероприятий первой помощи на поле боя С целью снижения риска возникновения дополнительных потерь, выхода личного состава из строя и недопущения срыва выполнения боевой задачи оказывать первую помощь раненым следует исходя из степени опасности обстановки зоны боевого столкновения. Условно выделяются три тактические зоны. «Красная зона» – опасная зона непосредственного огневого контакта: высокая вероятность возникновения дополнительных потерь и выхода из строя личного состава; «Желтая зона» – зона относительной безопасности: временное укрытие (объекты техники, фортификационные сооружения, складки местности, строения и т.д.). Сохраняется риск поражения личного состава (вторичные ранящие снаряды, рикошеты и т.д.). «Зеленая зона» – условно безопасная зона: риск поражения личного состава минимален. Порядок действий при выполнении мероприятий первой помощи в опасной зоне 1. Принципы действий раненого, сохранившего способность к самостоятельному перемещению: - раненый, находящийся в сознании, в зависимости от обстановки и состояния продолжает выполнять боевую задачу, либо оказывает себе первую помощь в порядке самопомощи; - раненый при возможности оповещает о полученном ранении и самостоятельно перемещается в укрытие согласовав свои действия с военнослужащими подразделения; - самостоятельное перемещение раненого в укрытие необходимо поддержать огнем и маневром в соответствии с решением командира подразделения; - в укрытии раненый оказывает себе самопомощь в виде наложения жгута при обильном кровотечении из конечностей. 2. Принципы действий военнослужащего (группы военнослужащих) при выполнении мероприятий первой помощи в случае неспособности раненого к самостоятельному перемещению: - оповестить командира подразделения о наличии раненого; - все действия предпринимать толькопо решению командира подразделения; - сохранять визуальный и звуковой контакт с раненым и боевой группой; – при выдвижении в «красную зону» оценить все пути подхода к раненому и выхода из опасной зоны; - при выдвижении в «красную зону» иметь минимум снаряжения (оружие, два жгута, косынка, пакет ППИ, два обезболивающих средства); - действовать быстро, но обдумано; - минимизировать риск получения ранения при подходе к раненому, оказании ему первой помощи и эвакуации путем подавления огневых точек противника,

использования средств маскировки; - передвигаться только в положении лежа (ползком); - перемещаться лицом к противнику в готовности открыть огонь; - при оказании первой помощи оружие направить в сторону противника (в помещении в сторону «опасного» дверного проема/окна/пролома в стене); - запрещается снимать средства защиты с раненого; - в красной зоне выполнять только остановку массивного кровотечения на открытых участках тела (шея, верхние и нижние конечности); - максимально быстро осуществить вынос раненого по заранее выбранному маршруту в условно безопасную зону; - при невозможности приближения к раненому использовать средства вытаскивания в укрытие (эвакуационная стропа); - при наличии нескольких раненых в первую очередь первую помощь оказывать тем, кто может продолжить выполнять боевую задачу. Использование мнемонического правила «КУЛАК-БАРИН» при обучении военнослужащих последовательности оказания первой помощи на поле боя.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 16

Тема: Первая помощь пострадавшему Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи

Цель: Отработать навыки оказания первой помощи в различных ситуациях Планируемые личностные результаты: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Метапредметные результаты: расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень Предметные результаты: знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение; знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи; иметь навыки применения алгоритма первой помощи; иметь представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно)

Ход работы: Оснащение: Аптечка автомобильная Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Понятие первой помощи. 2. Состояния, при которых оказывается первая помощь. 3. Мероприятия первой помощи.

Приложение Первая помощь — это комплекс срочных мер, направленных на спасение жизни человека. Несчастный случай, резкий приступ заболевания, отравление — в этих и других чрезвычайных ситуациях необходима грамотная первая помощь. Согласно закону, первая помощь не является медицинской — она оказывается до прибытия медиков или доставки пострадавшего в больницу. Первую помощь может оказать любой человек, находящийся в критический момент рядом с пострадавшим. Для некоторых категорий граждан оказание первой помощи — служебная обязанность. Речь идет о полицейских, сотрудниках ГИБДД и МЧС, военнослужащих, пожарных. Состав аптечки автомобильной: • 2 медицинские одноразовые маски (нестерильные); • 2 пары тонких медицинских перчаток (размер от М); • 2 упаковки стерильных салфеток из марли №10 (16х14 см); • кровоостанавливающий жгут; • приспособление для искусственного дыхания; • 4 бинта 10 см на 5 м; • 3 бинта 14 см на 10 м; • рулон фиксирующего пластыря (2х500 см). Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь: 1. Отсутствие сознания. 2. Остановка дыхания и кровообращения. 3. Наружные кровотечения. 4. Инородные тела верхних дыхательных путей. 5. Травмы различных областей тела. 6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения. 7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур. 8. Отравления. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи: 1. Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий. 2. Вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб. 3. Определение наличия сознания у пострадавшего. 4. Определение признаков жизни у пострадавшего. 5. Проведение сердечно-легочной реанимации. 6. Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей. 7. Временная остановка наружного кровотечения. 8. Оказание первой помощи при травмах, отравлениях, ожогах, отморожениях. 9. Придание пострадавшему оптимального положения тела. 10. Контроль состояния и оказание психологической поддержки. 11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи.

Практическое занятие № 17

Тема: Профилактика и первая помощь при отравлениях. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлениях

Цель работы: научиться оказывать первую медицинскую помощь при различных отравлениях Порядок выполнения работы 1. Изучить теоретические сведения 2.

Решить ситуационные задачи по вариантам 3. Ответить письменно на контрольные вопросы 4. Показать тетрадь преподавателю

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ ОТРАВЛЕНИЕ - патологическое состояние, обусловленное воздействием ядов (токсинов) на организм. Причинами отравлений могут быть недоброкачественные пищевые продукты и ядовитые растения, различные химические вещества, применяемые в быту и на производстве, лекарственные препараты и т. д. Яды оказывают на организм местное и общее воздействие, которое зависит от характера яда и пути его попадания в организм. При пищевых отравлениях первые симптомы появляются через 2-6 часов (реже через 12-14 часов) после употребления недоброкачественного продукта. Вначале отмечаются сухость во рту, жажда, схваткообразная боль в животе. Она носит разлитой характер, но более выражена в надчревной или околопупочной области. Одновременно с болью в животе появляются тошнота, рвота и диарея. Живот мягкий, вздут, иногда ощущается урчание. Рвота наблюдается у 80% пострадавших. Вначале она обильная, затем становится скудной. Диарея развивается у 93-95% пострадавших. Стул жидкий, но не очень водянистый, чаще кашицеобразный, обильный, иногда зловонный, измененного цвета (цвета «болотной тины»), с небольшим содержанием слизи. Рвота и дефекация приносят временное облегчение, так как со рвотными и каловыми массами из организма удаляются микробы и токсины. Вместе с тем рвота и понос ведут к обезвоживанию организма. При всех острых отравлениях неотложная помощь должна преследовать следующие цели: 1. максимально быстрое выведение яда из организма; 2. обезвреживание остающегося в организме яда с помощью противоядий (антидотов); 3. борьба с обезвоживанием, нарушениями дыхания и кровообращения.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ Характер отравления может быть самым разным. Универсальных же противоядий для оказания первой помощи практически нет, или они как на грех не оказываются в нужный момент под рукой. И все же некоторые основные навыки можно усвоить. При малейших подозрениях на отравление в первую очередь, разумеется, вызывайте «скорую помощь». Пострадавшего надо тем временем уложить на кровать, даже если он будет чувствовать себя сносно. Если по тем или иным причинам его нужно доставить в другое место, надо воспользоваться носилками или переносить на руках. При физическом напряжении яд всасывается в организм быстрее, и вероятность осложнений, в частности отека легких и мозга, возрастает. Первая помощь пострадавшим от отравления должна быть оказана как можно раньше, так как при острых отравлениях возможно очень быстрое нарушение дыхания и кровообращения. Своевременно оказанная первая помощь часто предотвращает возможность летального исхода. При попадании ядов на кожные покровы тела нужно быстро убрать их с поверхности кожи с помощью ватного или марлевого тампона, хорошо обмыть кожу теплой мыльной водой или слабым раствором

пищевой соды. При отравлении ядовитыми веществами через дыхательные пути необходимо вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить его от затрудняющей дыхание одежды. Затем надо прополоскать рот и горло слабым раствором питьевой соды. В случае необходимости нужно сделать пострадавшему искусственное дыхание, а в очень тяжелых случаях произвести закрытый массаж сердца. До приезда врача пострадавшего необходимо уложить в постель, тепло его укутать. Если ядовитое вещество попало в глаза, то необходимо как можно быстрее промыть их струей воды, причем процедуру производить в течение довольно длительного времени - 20-30 минут. После промывания на поврежденный глаз нужно наложить чистую повязку и незамедлительно обратиться к врачу. При отравлении угарным газом (окисью углерода) пострадавшего необходимо немедленно вывести на чистый воздух, на голову и грудь наложить холодный компресс, дать выпить крепкий чай или кофе. При ослабленном дыхании произвести искусственное дыхание. Труднее удалять яд, который уже попал в желудок. Основной способ в этом случае - промывание зондом. Однако это может сделать лишь врач. До прибытия «скорой помощи» нужно помочь пострадавшему промыть желудок, вызвав рвоту. Заставьте его выпить 3-4 стакана воды с солью или с сухой горчицей (2-4 чайные ложки соли или 2 чайные ложки сухой горчицы на стакан). Процедуру следует по возможности периодически повторять, чтобы как можно лучше промыть желудок. При отравлении лекарствами или ядовитыми растениями промывать желудок лучше всего раствором марганцовки. Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы в воде, приготовленной для промывания, остались нерастворенные фиолетовые кристаллики марганцевокислого калия. Если они попадут в желудок, то сами вызовут сильнейший ожог. Крепкий раствор марганцовки фильтруют через марлю, а уже затем разводят до получения 0,01-0,1% раствора (слабо-розовая окраска, едва заметная через стенку банки). Марганцевокислый калий окисляет яды и в какой-то мере обезвреживает их. При отравлении фосфор-органическими веществами или метиловым спиртом для промывания желудка используют раствор питьевой соды. Нужно помнить, что нельзя вызывать рвоту при отравлении едкими веществами. При обратном движении по пищеводу прижигающая жидкость еще раз травмирует слизистую оболочку и может произойти отек гортани. Рвоту нельзя вызывать и у потерявших сознание. Если же это случилось самопроизвольно, нужно следить, чтобы пострадавший не вдохнул рвотные массы. Его поворачивают на живот или на бок и свешивают голову вниз, поддерживая рукой. При отравлении прижигающими жидкостями (уксусная эссенция, кислоты, нашатырный спирт, каустическая сода и другие щелочи, перманганат калия, скипидар, бензин и т. п.) пострадавшему дают выпить разболтанные в воде яичные белки — 12 штук на литр холодной воды. При отравлении кислотами, в частности уксусной, ни в коем случае нельзя давать пить содовый раствор. В результате реакции между кислотой и содой образуются газы, которые могут разорвать поврежденный желудок. После промывания желудка нужно принять активированный уголь. При отравлении прижигающими ядами

берут 40-80 граммов порошка, то есть 2-4 столовые ложки угля, разведенного в 100-200 миллилитрах воды. Если же активированный уголь в виде таблеток, их надо предварительно растолочь. Это вещество хорошо связывает многие яды и лекарства. Уже доза в 10 граммов полностью инактивирует смертельную дозу снотворного или аспирина. Нейтрализуется углем и алкоголь. К сожалению, пища, содержащаяся в желудке, резко снижает действие угля, поэтому его и рекомендуют принимать после промывания. Чай, как известно, содержит возбуждающие вещества, кофеин и теофиллин, поэтому его обязательно нужно дать выпить отравившимся веществами, угнетающими центральную нервную систему (алкоголь, снотворные, а также всякого рода успокаивающие средства). При большинстве видов отравлений полезно положить на голову пузырь со льдом. Это уменьшает влияние яда на мозг и устраняет болезненное возбуждение. Измерьте температуру тела пострадавшего. При отравлении веществами, вызывающими паралич и потерю сознания, температура обычно падает. В этом случае пострадавшего тепло укутывают и обкладывают грелками. Однако встречаются и такие отравления, особенно у детей, при которых температура повышается. В этом случае лед кладут на паховые области, где близко к коже проходят крупные сосуды, дают пить холодную воду, ставят холодные клизмы. Допускать повышения температуры тела выше 38 градусов нельзя, так как состояние может резко ухудшиться. Бытует мнение, что молоко - эффективное противоядие при любом отравлении. Действительно, при отравлении солями тяжелых металлов (свинца, кобальта, меди, ртути и др.) молоко служит противоядием. Однако при большинстве бытовых отравлений оно лишь ухудшает положение. Дело в том, что многие яды хорошо растворяются в жирах, а следовательно, и в молоке. Всасывание яда из такого раствора происходит быстрее. Особенно опасно молоко при отравлении фосфорорганическими ядами, бензином, дихлорэтаном и другими органическими растворителями. Вместе с тем при ожоге кислотами молоко может облегчить положение. Но поскольку трудно удержать в голове, когда можно, а когда нельзя использовать молоко как противоядие, лучше от него отказаться совсем. При отравлении хлором пострадавшего необходимо: • немедленно вывести на свежий воздух; • плотнее укрыть и дать подышать парами воды или аэрозолем 0,5% раствора питьевой соды в течение 15 минут. Нельзя позволять пострадавшему передвигаться самостоятельно. Транспортировать его можно только в лежачем положении. При возникновении необходимости - сделать искусственное дыхание способом «рот в рот». При отравлении аммиаком пострадавшего необходимо: • немедленно вынести на свежий воздух; • обеспечить покой; • тепло укрыть; • дать увлажненный кислород. Транспортировать пострадавшего необходимо в лежачем положении. При отеке легких искусственное дыхание делать нельзя! При ртутных отравлениях необходимо дать пострадавшему: • желудочный уголь; • сырой яичный белок; После этого необходимо немедленно транспортируют его в лечебное учреждение. Основной причиной отравлений являются поступающие вредные вещества, а также различные ядовитые вещества, образующиеся в самом

организме в процессе его жизнедеятельности, если их своевременно не обезвредить. К поступающим извне вредным и ядовитым веществам относятся многие лекарственные средства, если их принимать в дозах, превышающих допустимые. Отравления лекарствами нередки у детей при хранении медикаментов в доступных для них местах. К ядам относится ряд веществ, применяемых в промышленности (промышленные яды) и сельском хозяйстве (яды для уничтожения вредителей и сорняков). Отравления могут быть вызваны различными пищевыми продуктами. Таково, к примеру, мясо больных животных при недостаточной тепловой обработке. Продукты могут быть инфицированы в процессе транспортировки и приготовления. Нередки бытовые отравления ядовитыми веществами, например, грибным ядом, змеиным ядом (проникает в организм при укусе ядовитой змеи), ядовитыми газами (угарный газ) и др. Часто отравления наблюдаются у людей, находящихся в состоянии алкогольного опьянения, когда они по ошибке выпивают то или иное ядовитое вещество, принимая его за алкогольный напиток. Срочными мерами первой помощи при отравлениях с попаданием яда через рот являются промывание желудка, прием внутрь средств, способных обволакивать и частично поглощать яд. Полезен, например, активированный уголь. При поступлении токсических веществ в дыхательные пути следует в первую очередь вынести пострадавшего на свежий воздух, уложить, освободить от стесняющей одежды, обеспечить проходимость дыхательных путей, по возможности дать вдыхать кислород. В очень тяжелых случаях, при угрозе остановки дыхания и сердечной деятельности, приступают к искусственному дыханию и закрытому (непрямому) массажу сердца. Отравление ядовитыми парами и газами. Нередки отравления ядовитыми парами и газами (хлор, бром и др.), при которых развиваются слезотечение, чихание, слюнотечение, судорожный кашель, отдышка, рвота. Пострадавшего следует немедленно удалить из отравленной зоны, снять одежду, на которой могли осесть ядовитые пары, газы. Слизистые оболочки нужно промыть 2%-м раствором соды (1 чайная ложка на стакан воды). Тот же раствор можно использовать для вдыхания (в виде паров). Если пострадал желудочно-кишечный тракт (тошнота, рвота), промывают желудок, а внутрь принимают активированный уголь (5 таблеток карболена растолочь и запить водой). Отравление алкоголем (этиловым спиртом). Оно относится к наиболее часто встречающимся бытовым отравлениям. Характерны запах алкоголя изо рта, возбуждение, головная боль, покраснение, а позже побледнение лица, холодная липкая кожа, рвота с алкогольным запахом рвотных масс, шумное замедленное дыхание. При тяжелых формах отравления возбуждение сменяется вялостью, переходящей в бессознательное состояние (кому). Возможны судороги, бред. Смертельный исход может вызывать доза 6-8 г чистого спирта или 15-20 г обычной водки на 1 кг тела. Оказывая первую помощь, пострадавшего укладывают, освобождают от стесняющей одежды. Обеспечивают усиленный приток свежего воздуха. Полезен лед на голову при красном лице и грелки к ногам, а также вдыхание нашатырного спирта (или внутрь до 10 капель на стакан воды).

Отравление ядовитыми грибами. Характерными признаками являются тошнота, рвота, резкие боли в животе, обильный пот, слюнотечение, понос (часто с примесью крови), нарушение зрения, жажда. При более тяжелом течении наблюдается бред, судороги, потеря сознания. Первая помощь заключается в повторных (до 5-6 раз) промываниях желудка с добавлением активированного угля, соды, марганцовокислого калия, принятие активированного угля, обильное питье, слабительное (1 -2 столовых ложки горькой соли на стакан воды). Эффективны согревание больного грелками, крепкий чай и кофе (нельзя пить молоко), сердечно-сосудистые средства. Нередко требуется срочная госпитализация. Отравление снотворными средствами. Характерны сонливость, переходящая через 30-40 мин в глубокий длительный сон с потерей сознания (переходом в кому). Дальше начинается замедленное, поверхностное дыхание, похолодание конечностей, задержка мочи, стула (возможно их самопроизвольное отхождение). В более легких случаях сонливость, тяжесть в голове или длительный поверхностный сон. При отравлении успокаивающими, а не снотворными средствами, более характерно состояние общего возбуждения с бессвязной речью, хаотическими движениями, шаткой походкой. Первая помощь заключается в беззондовом промывании желудка (при сохраненном сознании) с последующим приемом крепкого чая, кофе, слабительных средств и взвести активированного угля. При отсутствии сознания до прибытия скорой помощи голову пострадавшего укладывают набок во избежание попадания слизи или рвотных масс в дыхательные пути, очищают полость рта от слизи и пены. Язык вытаскивают наружу, удаляют съемные зубные протезы. К носу подводят ватку, смоченную нашатырным спиртом. В случае необходимости делается искусственное дыхание, закрытый массаж сердца. Ситуационные задачи:
1 Вариант 1. Оказать первую медицинскую помощь при отравлении ядовитыми парами и газами 2. Оказать первую медицинскую помощь при отравлении алкоголем 2 Вариант 1. Оказать первую медицинскую помощь при отравлении снотворными средствами 2. Оказать первую медицинскую помощь при отравлении ядовитыми грибами Контрольные вопросы
1. Срочные меры оказания первой помощи при отравлениях с попаданием яда через рот 2. Первая помощь при поступлении токсических веществ в дыхательные пути
3. Признаки отравления ядовитыми парами и газами 4. Признаки отравления этиловым спиртом 5. Признаки отравления ядовитыми грибами

**Практическая работа № 18 Тема: Видео фильм о правилах безопасного поведения в цифровой среде.**

**Практическая работа № 19 Тема: Ответственность за действия в интернете**

**Теоретическая часть:**

Алгоритм решения задачи включает в себя следующую последовательность действий:

1. Ответ на поставленный вопрос;

2. Законодательная (нормативная) база;

3. Обоснование решения со ссылкой на соответствующие законодательные предписания и фактические обстоятельства дела (фабулу).

В качестве образца предлагается решение задачи:

В деянии Шатурина можно усмотреть признаки состава преступления, предусмотренные ст. 274 УК РФ «нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей ». законодательная база для решения задачи – ст. 274 УК РФ, примечания к ст. 272 УК РФ.

Родовым объектом данного преступления являются общественная безопасность и общественный порядок; видовым – отношения в сфере компьютерной безопасности. Непосредственный объект – это отношения, обеспечивающие правила эксплуатации хранения, обработки, передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей.

Объективная сторона преступления сконструирована в качестве материального состава. Обязательные условия наступления уголовной ответственности – причинение крупного ущерба. В деянии Шатурина усматриваются отдельные признаки объективной стороны деяния, в частности, нарушения правил эксплуатации информационно-телекоммуникационных сетей. Он также обладает признаками субъекта данного преступления – вменяем и достиг 16 лет. Субъективная сторона преступления характеризуется виной как в форме умысла, так и неосторожности.

Однако, вопрос об уголовной ответственности Шатурина зависит от того, в каком размере был причинен ущерб его деянием, так как состав преступления является материальным. Согласно примечанию к ст. 22 УК РФ крупным ущербом в статьях данной главы признается ущерб сумма которого превышает один миллион рублей. Таким образом, Шатурин будет подлежать уголовной ответственности по ч. 1 ст. 274 УК РФ, если его деянием причинен ущерб на сумму свыше одного миллиона рублей.

**Задачи:**

1. Студент заочного отделения Шатурин решил использовать компьютер из компьютерного класса университета для оформления контрольных и курсовых работ. Без разрешения деканата факультета он проник в класс и

стал работать на компьютере. Из-за крайне поверхностных знаний и навыков работы на компьютере произошли сбои в работе машины, что привело в дальнейшем к отключению модема - одного из элементов компьютерной системы.

Подлежит ли уголовной ответственности Шатурин? Дайте анализ состава преступления, предусмотренного ст.274 УК РФ. Что понимается под информационно-телекоммуникационными сетями и оконечным оборудованием в смысле ст. 274 УК РФ? Какие виды оконечного оборудования возможны? Относится ли к оконечному оборудованию телефонный модем?

1. Аспирант университета Хохлов, 23-ти лет, занимался исследовательской работой по компьютерной "вирусологии". Целью работы было выяснение масштаба глобальной сетевой инфраструктуры. В результате ошибки в механизме размножения вирусы, так называемые "сетевые черви", проникли в университетскую компьютерную сеть и уничтожили информацию, содержащуюся в компьютерах факультетов и подразделений. В результате этого были полностью уничтожены списки сотрудников университета, расчеты бухгалтерии по зарплате, повреждены материалы научно-исследовательской работы, в том числе "пропали" две кандидатские и одна докторская диссертации.

Решите вопрос о правомерности действий Хохлова. В чем заключается субъективная сторона преступлений в сфере компьютерной информации?

1. Левченко и другие граждане Российской Федерации вступили в сговор на похищение денежных средств в крупных размерах, принадлежащих "City Bank of America", расположенного в г. Нью-Йорке. Образовав устойчивую преступную группу, они в период с конца июня по сентябрь 2012 г., используя электронную компьютерную систему телекоммуникационной связи "Интернет" и преодолев при этом несколько рубежей многоконтурной защиты от несанкционированного доступа с помощью персонального компьютера стандартной конфигурации из офиса предприятия, находящегося в г. Санкт-Петербурге, вводили в систему управления наличными фондами указанного банка ложные сведения. В результате этих операций было осуществлено не менее 40 переводов денежных средств на общую сумму 10 млн 700 тыс. 952 доллара США со счетов клиентов названного банка на счета лиц, входящих в состав преступной группы, проживающих в шести странах: США, Великобритании, Израиле, Швейцарии, ФРГ, России.

Дайте уголовно-правовую оценку действиям Левченко и других членов организованной группы.

1. Студент технического вуза Иванченко во время занятий по информатике подключился к сети "Интернет" и регулярно получал в течение семестра

материалы разного содержания, в том числе и сексуального характера. В конце семестра в институт поступил запрос о работе в "Интернет" и пришел чек на оплату 105 часов пребывания в сети "Интернет".

Руководство института поставило вопрос о привлечении Иванченко к уголовной и гражданской ответственности.

Дайте правовую оценку действиям студента Иванченко.

1. Оператор ЭВМ одного из государственных учреждений Утевский, используя многочисленные дискеты с информацией, получаемые от сотрудников других организаций, не всегда проверял их на наличие "вирусов", доверяясь заверениям поставщиков о том, что "вирусов" нет. В результате этого в компьютер Утевского, а затем и в компьютерную сеть учреждения попал комбинированный вирус, что привело к утрате информации, содержащей государственную тайну, и поставило под угрозу срыва запуск одного из космических объектов.

Дайте юридический анализ действий Утевского. Что следует понимать под тяжкими последствиями нарушении правил эксплуатации информационно-телекоммуникационных сетей?

1. Савченко осуществлял рассылку подложных электронных писем с целью завладения персональной информацией клиентов «Ситибанка». Рассылка представляла собой электронное письмо с сообщением о переводе 100 долларов США на личный счет клиента и содержала просьбу зайти в систему Интернет-бакинта «CitibankOnline» для подтверждения перевода. В случае следования по указанной ссылке происходило попадание на сайт, созданный Савченко, и очень похожий на стартовый экран «CitibankOnline». Десять человек ввели номер кредитной карты и пин-код для того, чтобы войти в систему. Воспользовавшись полученной таким образом информацией, Савченко совершил завладение денежными средствами Павлова и Костенко, находящимися в Ситибанке, в сумме 15 и 20 тысяч долларов соответственно.

Квалифицируйте содеянное Савченко.

1. Гуляшов, студент факультета вычислительной математики, организовывал сетевые атаки, заключающиеся в получении обманным путем доступа в сеть посредством имитации соединения. Таким образом он получил доступ к информации о счетах пользователей интернета и номерах некоторых кредитных карт и пин-кодов. Полученную информацию Гуляшов передавал Сорокиной за вознаграждение, которая использовала ее для хищения денежных средств.

Что такое фишинг, спуфинг и фарминг? Признаки какого явления усматриваются в деянии Гуляшова? (фишинга, спуфинга или фарминга). Квалифицируйте содеянное Гуляшовым и Сорокиной.

1. ГУВД Московской области было возбуждено уголовное дело по факту совершение неправомерного доступа в охраняемой законом компьютерной информации в кассовых аппаратах одного из индивидуальных предпринимателей г.Павловский Посад Лебедева. Следствие квалифицировало действие Лебедева по ч.2 ст.272 УК РФ, т.е. изменение информации в контрольно-кассовых аппаратах, при которых записанная в них сумма выручки за смену искусственно занижалась. Информация, содержащаяся в контрольно-кассовых аппаратах, признана следствием разновидностью компьютерной информации. Адвокат Лебедева настаивал на изменении квалификации.

Дайте юридическую оценку содеянного. Что следует понимать под компьтерной информацией?

9. Петров использовал доработанный сотовый телефон – «сканер», который позволял производить звонки за чужой счет. Всего в течение шести месяцев Петров таким образом «израсходовал» 15 тыс.рублей. Можно ли считать информацию, содержащуюся в сотовым телефоне, компьютерной информацией? Как соотносятся компьютерная информация и коммерческая тайна? Квалифицируйте содеянное Петровым.

1. Программист Мохов был признан судом виновным в деяниях, предусмотренных ч.3. ст.273 УК РФ и ч.1 ст.165 УК РФ. С ноября по апрель Мохов рассылал клиентам пяти городским Интернет-провайдерам «Троянские» программы и получал логины с паролями, которыми пользовался для доступа в Интернет. Всего было доказано наличие 12 подобных эпизодов, в течение которых Мохов пользовался услугами Интернета без оплаты.

Правильно ли суд квалифицировал содеянное? В каких случаях возможна квалификация по совокупности деяний, предусмотренных ст.272-274 УК РФ с иными составами преступлений? Что следует понимать под тяжкими последствиями, применительно к составу преступления, предусмотренного ст.273 УК РФ?

1. Панченко и Будин, работали в компьютерной форме, распространяли «Троянские» программы и получали доступ к паролям пользователей компьютеров. Следствие квалифицировало распространение вирусных

программ по ч.1 ст.273 УК РФ, а доступ к чужим паролям по ч.1. ст.272 УК РФ.

Дайте анализ объективных и субъективных признаков данных составов преступлений. Решите вопрос о квалификации содеянного.

Содержание отчета:

- указать наименование занятия и его номер,
- цель занятия (самостоятельно),
- отразить ход выполнения работы,
- ответить письменно на контрольные вопросы,
- сделать вывод по работе.

**Практическая работа № 20 Тема: Кровотечение. Виды кровотечения, их признаки.**

**Цель:** научиться оказывать первую медицинскую помощь при различных кровотечениях.

Кровотечение – это выход крови из кровеносного русла.

Причины кровотечений очень разнообразны. Наиболее частой причиной является прямая травма кровеносного сосуда: разрез, укол, удар, растяжение и др.

Признаки:

головокружение

- слабость
- одышка
- снижение давления
- учащение пульса

Классификация кровотечений

**1.** По происхождению:

- Травматические – возникают при механическом повреждении сосудистой стенки (порез, ранение)

• Патологические - возникают вследствие разрушения сосудистой стенки (при нагноении)

•Физиологические (менструальный цикл)

2. По времени возникновения:

• Первичное кровотечение.  Возникают сразу после повреждения сосуда

• Вторичное раннее кровотечение – это повторное кровотечение из того же сосуда в первые три дня после остановки первичного кровотечения

• Вторичное позднее кровотечение – возникает позднее трёх дней и происходит обычно при развитии в ране гнойных осложнений

**3.** По анатомическому признаку:

• Артериальное кровотечение

• Венозное кровотечение

• Капиллярное кровотечение

• Паренхиматозное кровотечение

**4.** По интенсивности:

• Профузное  кровотечение – очень сильное истечение крови, возможно как из артерии, так и из вен

• Умеренное кровотечение – кровь из раны вытекает медленной небольшой струей

• Слабое кровотечение - медленное заполнение кровью или падение отдельных капель

**5.** По клиническому течению:

• Острое кровотечение. Наступает внезапно и характеризуется развитием клинических симптомов

• Хроническое кровотечение наступает при небольших, но часто возникающих кровотечениях (желудочно-кишечные кровотечения)

- 6. По отношению к внешней среде:

• Наружное кровотечение характеризуется поступлением крови во внешнюю среду. Наиболее часто наружное кровотечение бывает явным, т.к. происходит через различные дефекты кожного покрова (раны). Кровотечения через повреждения слизистой оболочки в просвет полого органа сообщающегося с внешней средой (пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка, мочевой пузырь, трахея), называют наружным скрытым.

Первая помощь при кровотечениях такого типа может быть различной. Выделяют сразу несколько её разновидностей. Самым простым из них является пальцевое прижатие. Однако использовать его более 10-15 минут не получится.

При нарушении целостности кожных покровов шеи первая медицинская помощь оказывается следующим образом:

К ране прикладывают кусок такни

Руку пострадавшего заводят за руку

К ране прикладывают валик из бинта и накладывают жгут.

Наложение жгута – основной способ временной остановки кровотечения при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Жгут накладывают на бедро, плечо, голень, предплечье. Жгут – это резиновая полоска длиной 1-1,5 м, к одному концу которой прикреплен крючок, а к другому – металлическая цепочка (или кнопки).

жгут накладывают на одежду или предварительно подкладывают кусок ткани;
жгут накладывают выше места кровотечения и как можно ближе к месту ранения.
при наложении жгут предварительно растягивают и в таком виде обертывают два-три раза вокруг конечности, витки должны ложиться рядом друг с другом.
Поверх жгута бинт не накладывается.

Жгут нельзя долго держать на поврежденной области. Максимальное время наложения в теплую пору – 1 час, в холодные периоды года – 30 минут. Если

истекло время безопасного наложения жгута, то каждые полчаса его ослабляют на 10-15 минут для того, чтобы область поражения снабжалась кровью. При остановке кровотечения приспособление развязывают, но продолжают наблюдать за пострадавшим.

Обычные способы остановки, к которым относятся наложение жгута, в этом случае не помогут. Реальную помощь больному с внутренним кровотечением может оказать хирург на операционном столе.

Но рекомендуется:

Обеспечить горизонтальное положение пострадавшего, ноги должны быть приподняты вверх на 40-45°.

К месту предполагаемого кровотечения нужно приложить лед.

Носовое кровотечение.

Носовое кровотечение останавливают прижатием крыла носа пальцами к носовой перегородки. Перед этим следует ввести внутрь носовой полости ватный тампон. Тампон желательно смочить перекисью. Остановке кровотечения способствует наложение холода на область затылка, переносицы.

Промывать рану водой из водоемов

Допускать попадания прижигающих антисептических веществ на раневую поверхность

Засыпать рану порошками

Накладывать на рану мазь

Прикладывать вату непосредственно к раневой поверхности

Делать перевязку грязными руками (по возможности протрите руки одеколоном, спиртом или водкой)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 21 Тема: Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка) Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении

Цель: Научиться строевым приемам и движениям без оружия Планируемые личностные результаты: ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей Метапредметные

результаты: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации Предметные результаты: знать строевые приемы в движении без оружия; выполнять строевые приемы в движении без оружия Ход работы:

Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Продемонстрировать строевые приемы; 4. Ответить на контрольные вопросы. Контрольные вопросы: 1. Что такое строевой шаг? 2. Как начинается движение бегом? 3. Как выполняется воинское приветствие? Приложение Строевой устав определяет строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра; положение Боевого знамени воинской части в строю, порядок совместного выноса и относа Государственного флага Российской Федерации и Боевого знамени воинской части; обязанности военнослужащих перед построением и в строю и требования к их строевому обучению, а также способы передвижения военнослужащих на поле боя и действия при внезапном нападении противника. Строевым уставом руководствуются все военнослужащие воинских частей, кораблей, органов военного управления, предприятий, учреждений, организаций и военных образовательных учреждений профессионального образования Вооруженных Сил Российской Федерации (далее - воинские части). Движение совершается шагом или бегом. Движение шагом осуществляется с темпом 110-120 шагов в минуту. Размер шага - 70-80 см. Движение бегом осуществляется с темпом 165-180 шагов в минуту. Размер шага - 85-90 см. Шаг бывает строевой и походный. Строевой шаг применяется при прохождении подразделений торжественным маршем; при выполнении ими воинского приветствия в движении; при подходе военнослужащего к начальнику и при отходе от него; при выходе из строя и возвращении в строй, а также на занятиях по строевой подготовке. Походный шаг применяется во всех остальных случаях. Движение строевым шагом начинается по команде «Строевым шагом - МАРШ» (в движении «Строевым - МАРШ»), а движение походным шагом - по команде «Шагом - МАРШ». По предварительной команде подать корпус несколько вперед, перенести тяжесть его больше на правую ногу, сохраняя устойчивость; по исполнительной команде начать движение с левой ноги полным шагом. При движении строевым шагом ногу с оттянутым вперед носком выносить на высоту 15-20 см от земли и ставить ее твердо на всю ступню. Руками, начиная от плеча, производить движения около тела: вперед - сгибая их в локтях так, чтобы кисти поднимались выше пряжки пояса на ширину ладони и на расстоянии ладони от тела, а локоть находился на уровне кисти; назад - до отказа в плечевом суставе. Пальцы рук полусогнуты, голову держать прямо, смотреть перед собой. При движении походным шагом ногу выносить свободно, не оттягивая носок, и ставить ее на землю, как при обычной ходьбе; руками производить свободные движения около тела. При движении походным шагом по команде «СМИРНО» перейти на строевой шаг. При движении строевым шагом по команде

«ВОЛЬНО» идти походным шагом. Движение бегом начинается по команде «Бегом - МАРШ». При движении с места по предварительной команде корпус слегка подать вперед, руки полусогнуть, отведя локти несколько назад; по исполнительной команде начать бег с левой ноги, руками производить свободные движения вперед и назад в такт бега. Для перехода в движении с шага на бег по предварительной команде руки полусогнуть, отведя локти несколько назад. Исполнительная команда подается одновременно с постановкой левой ноги на землю. По этой команде правой ногой сделать шаг и с левой ноги начать движение бегом. Для перехода с бега на шаг подается команда «Шагом - МАРШ». Исполнительная команда подается одновременно с постановкой правой ноги на землю. По этой команде сделать еще два шага бегом и с левой ноги начать движение шагом. Воинское приветствие выполняется четко и молодцевато, с точным соблюдением правил строевой стойки и движения. Для выполнения воинского приветствия на месте вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) повернуться в его сторону, принять строевую стойку и смотреть ему в лицо, поворачивая вслед за ним голову. Если головной убор надет, то, кроме того, приложить кратчайшим путем правую руку к головному убору так, чтобы пальцы были вместе, ладонь прямая, средний палец касался нижнего края головного убора (у козырька), а локоть был на линии и высоте плеча. При повороте головы в сторону начальника (старшего) положение руки у головного убора остается без изменения. Когда начальник (старший) минует выполняющего воинское приветствие, голову поставить прямо и одновременно с этим опустить руку. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении: Для выполнения воинского приветствия в движении вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) одновременно с постановкой ноги прекратить движение руками, повернуть голову в его сторону и, продолжая движение, смотреть ему в лицо. Пройдя начальника (старшего), голову поставить прямо и продолжать движение руками. При надетом головном уборе одновременно с постановкой ноги на землю повернуть голову и приложить правую руку к головному убору, левую руку держать неподвижно у бедра; пройдя начальника (старшего), одновременно с постановкой левой ноги на землю голову поставить прямо, а правую руку опустить. При обгоне начальника (старшего) воинское приветствие выполнять с первым шагом обгона. Со вторым шагом голову поставить прямо, и правую руку опустить.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 22 Тема: Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка) Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания

Цель: Освоение требований безопасности при обращении с оружием и боеприпасами Планируемые личностные результаты: сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу Метапредметные результаты: определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения Предметные результаты: знать правила и меры безопасности при обращении с оружием; приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий; применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием; знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела; определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12; иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия

Ход работы: Задание: 1. Изучить Приложение к практической работе; 2. Составить конспект; 3. Продемонстрировать способы удержания оружия и прицеливание; 4. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы: 1. Каковы требования безопасности при проведении стрельб? 2. Что запрещается в тире или на стрельбище? 3. Как осуществляется прицеливание из стрелкового оружия?

Приложение Требования безопасности при проведении стрельб 1. Стрельбы из спортивного оружия (малокалиберной или пневматической винтовки) проводятся в целях подготовки к выполнению начального упражнения стрельб из автомата и в системе факультативных занятий в оборудованном, имеющем разрешение тире (стрельбище) под руководством педагогического работника образовательного учреждения, осуществляющего обучение граждан начальным знаниям в области обороны и их подготовку по основам военной службы (преподаватель учебного пункта) (далее именуется - педагогический работник). 2. Стрельбы боевыми патронами из автомата (карабина) проводятся только на оборудованных войсковых стрельбищах и тирах под руководством опытных офицеров воинской части или военного комиссариата. 3. Безопасность при проведении стрельб обеспечивается четкой организацией, точным соблюдением мер безопасности и высокой дисциплинированностью всех участников стрельбы. 4. Стрелять на стрельбище или в тире, где не обеспечена безопасность, боевыми и малокалиберными патронами, а также пульками из пневматической винтовки или доверять руководство стрельбой кому-либо из граждан запрещается. В тире и на стрельбище запрещается: производить стрельбу из неисправного оружия и при поднятом белом флаге; брать или трогать на огневом рубеже оружие или подходить к нему без команды руководителя стрельб; заряжать оружие до команды руководителя стрельб;

прицеливаться и направлять оружие в стороны и тыл, а также в людей; выносить заряженное оружие с огневого рубежа; находиться на огневом рубеже посторонним, кроме стреляющей смены; оставлять где бы то ни было заряженное оружие или передавать другим лицам без разрешения руководителя стрельб; производить стрельбу непараллельно директрисе (направлению) стрельбища (тира); стрелять в тире одновременно из разных видов оружия; находиться на огневом рубеже кому бы то ни было до сигнала (команды) "Огонь" и после сигнала (команды) "Отбой" старшего руководителя стрельб. Изготовка – это положение стрелка с оружием для выполнения прицельного выстрела. Она должна обеспечивать: – хорошую устойчивость винтовки при оптимальном напряжении мышц стрелка; – длительное пребывание в одной позе во время стрельбы; – удобное расположение головы для создания наиболее благоприятных условий работы глаза во время прицеливания. Удержание винтовки в положении стоя осуществляется посредством контакта тела стрелка с оружием в четырех точках: кисти левой и правой рук, голова и плечо. Контакт винтовки с плечом осуществляется за счет того, что стрелок кистью правой руки плотно охватывает рукоятку приклада и с некоторым усилием прижимает затыльник приклада к плечу. Упирать приклад следует не в правую часть груди, как при стрельбе лежа, а в плечевой сустав или дельтовидную мышцу правой руки. При этом следует следить за тем, чтобы мышцы правой части плечевого пояса не были излишне напряжены и плечо не подавалось вперед к винтовке. Прицеливание заключается в том, что стрелок располагает на одной линии прицел, мушку и точку прицеливания и тем самым придает оружию нужное направление по отношению к мишени. Процесс прицеливания не должен превышать 10 - 12 сек. Если по истечении этого времени выстрел не произведен, следует отдохнуть и прицелиться заново. Пневматические винтовки имеют два вида прицелов: открытый и диоптрический с прямоугольной или кольцевой мушкой. Прицеливание с открытым прицелом. Открытый прицел состоит из мушки, укрепленной на дульной части ствола, и прицела, установленного на задней части ствола. На прицеле находится прицельная планка с прорезью. Открытый прицел Стрелок располагает мушку посредине прорези прицела, а вершину ее на одном уровне с верхними краями прорези. Выдерживая ровную мушку в прорези, подводит ее к нижнему краю яблока мишени, оставляя между мушкой и мишенью просвет.

**Практическая работа № 23 Тема: Устройства беспилотных летательных аппаратов.**

**Цель:** изучить особенности беспилотных летательных аппаратов, их конструкцию, типы двигателей и области применения, а также различия между БПЛА самолётного типа и квадрокоптерами, способы управления БПЛА.
**Длительность:** 20 минут.

**Форма организации работы:** групповая (по 3–4 человека).

**Задание 1. Выберите один правильный ответ**

Что такое беспилотный летательный аппарат (БПЛА)?

A. Летательный аппарат, управляемый дистанционно или автоматически, без экипажа на борту.

B. Летательный аппарат с экипажем на борту, который может выполнять задачи без участия человека.

C. Летательный аппарат, предназначенный для перевозки грузов и пассажиров.

D. Летательный аппарат, используемый для военных целей.

Правильный ответ: A.

**Задание 2. Выберите один правильный ответ**

Какие преимущества имеют БПЛА по сравнению с пилотируемыми летательными аппаратами?

A. Более низкая стоимость эксплуатации.

B. Возможность выполнения задач в опасных условиях.

C. Большая грузоподъёмность.

D. Все перечисленные ответы верны.

Правильный ответ: D.

**Задание 3. Дополните предложение**

Двигатели, используемые в БПЛА, могут быть различных типов, например, , __и другие. Напишите два типа двигателей, которые используются в БПЛА.

Ответ: электрические, внутреннего сгорания.

**Задание 4. Обсудите в группе и напишите**

Перечислите основные отрасли применения БПЛА и объясните, как они используются в каждой из этих отраслей.

Возможные варианты ответа: сельское хозяйство, логистика, строительство, военное дело, спасательные операции, научные исследования.

**Задание 5. Работа в группах**

Сравните БПЛА самолётного типа и квадрокоптеры, опишите их основные отличия и преимущества. Разработайте проект БПЛА для решения конкретной задачи (например, доставка почты, мониторинг окружающей среды, поисково-спасательные операции), учитывая эти отличия. Опишите основные характеристики вашего проекта, включая тип двигателя, конструкцию и область применения. Представьте свой проект классу.

Опишите способы управления БПЛА, которые вы знаете.

Это задание позволяет учащимся применить полученные знания на практике и развить навыки командной работы.

**Ответы и решения**

1. Правильный ответ — A. Беспилотный летательный аппарат — это летательный аппарат, который управляется дистанционно или автоматически и не имеет экипажа на борту. Остальные варианты ответов не соответствуют определению БПЛА.

2. Правильный ответ — D. БПЛА имеют ряд преимуществ перед пилотируемыми аппаратами, таких как более низкая стоимость эксплуатации, возможность выполнения задач в опасных условиях и большая гибкость в использовании.
3. Возможные варианты ответа — электрические двигатели, использующие батареи для питания, и двигатели внутреннего сгорания, работающие на жидком топливе.
4. В разных отраслях БПЛА выполняют различные функции. Например, в сельском хозяйстве они могут использоваться для мониторинга состояния посевов и внесения удобрений. В логистике БПЛА применяются для доставки почты и небольших грузов. В строительстве они помогают контролировать ход работ и обеспечивать безопасность на стройплощадке. В военном деле БПЛА используются для разведки и нанесения ударов по целям. В спасательных операциях БПЛА помогают искать людей в труднодоступных районах. В научных исследованиях БПЛА применяются для изучения атмосферы, океана и других областей науки.
5. Квадрокоптеры и БПЛА самолётного типа имеют свои особенности и преимущества, которые следует учитывать при разработке проекта. Квадрокоптеры обычно имеют четыре пропеллера и горизонтальную ориентацию, что обеспечивает хорошую манёвренность и стабильность полёта. Они идеально подходят для задач, требующих высокой точности и способности зависать в воздухе, таких как аэрофотосъёмка и наблюдение. С другой стороны, БПЛА самолётного типа обычно имеют большую дальность полёта и грузоподъёмность, что делает их идеальными для длительных миссий и доставки тяжёлых грузов. При разработке проекта БПЛА важно учитывать специфику задачи и выбирать наиболее подходящий тип аппарата.

   Способы управления БПЛА:

- **Дистанционное управление.** Оператор управляет аппаратом с помощью пульта дистанционного управления. Этот метод подходит для простых задач и коротких дистанций.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 10 Основы безопасности и защиты Родины**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.10 Основы безопасности и защиты Родины

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«01» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 4

1. Методические рекомендации по работе 5

1.1 Общие методические рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ 5

1.2 Методические рекомендации по подготовке реферата, сообщения 6

1.3 Методические рекомендации по подготовке доклада 6

1.4 Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ 7

1.5Правила оформления текстовых материалов 8

2. Тематический план 9

3. Инструкции по выполнению задания 11

## Пояснительная записка

Настоящие методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины ФК 00. Физическая культура. Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать реферат
- как написать доклад

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе реферата. Отчет о проделанной работе следует делать оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## 1. Методические рекомендации по работе

### 1.1 Общие методические рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

**1.2 Методические рекомендации по подготовке реферата**

- Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
- Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
- Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
- Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения.
- Составьте план реферата.
- Напишите текст реферата.

**Помните!**

- Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
- Не делайте реферат, сообщение очень громоздким.
- При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
- В конце реферата, сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
- Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
- Перед тем, как делать реферат или сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
- Никогда не читайте реферат, сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
- Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

**1.3 Рекомендации по подготовке доклада**

1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием.
2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать выписки.
3. Составить план доклада.
4. Написать план доклада, в заключении которого обязательно выразить своё отношение к излагаемой теме и её содержанию.
5. Прочитать текст и отредактировать его.
6. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению письменной работы.

**Примерная структура доклада:**

1. Титульный лист
2. Текст работы
3. Список использованной литературы

## 1.4 Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ

### Критерии оценки

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала | Наблюдение преподавателя | – Материал в излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста соответствует регламенту. | – Текст оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста не соответствует регламенту. | |

## 1.5 Правила оформления текстовых материалов

Текстовый материал набирается компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4.

Поля документа:

- верхнее, нижнее, левое – 2 см;
- правое – 1 см.

Гарнитура шрифта: Times New Roman

Высота шрифта (кегль): 14 пт.

Цвет шрифта: черный.

Абзацный отступ: 1,25 см.

Междустрочный интервал: 1,5 строки.

Отступ между абзацами: 0 пт.

Нумерация страниц: внизу страницы по центру; титульный лист не нумеруется (особый колонтитул для первой страницы).

Допускается выделение главного по тексту полужирным начертанием или курсивом.

Таблицы допустимо заполнять текстом с высотой шрифта 10-14 пт. Названия столбцов таблицы выделяются полужирным начертанием и расположением по центру ячейки. Названия строк таблицы выделяются полужирным начертанием и расположением по левому краю ячейки. Остальные ячейки таблицы заполняются шрифтом с нормальным начертанием. Текстовое содержание ячеек может располагаться как по центру ячейки, так и по левому краю, и по ширине. Цифровое содержание ячеек таблицы располагается только по центру ячейки. Не допускается заливка ячеек таблицы цветом, а также цветной текст.

Название таблицы оформляется вверху перед таблицей в виде: Таблица – **Название таблицы**. Форматируется название по ширине с абзацным отступом.

Схема оформляется графическим способом с применением плоских геометрических фигур (прямоугольников, квадратов, кругов, овалов) с указанием логических связей между ними при помощи линий и стрелок.

Текст внутри фигур схемы оформляется шрифтом Times New Roman, размер 8-10 пт, форматирование по центру.

Название схемы располагается под ней по центру и начинается словом Рисунок. Затем после тире следует название схемы в виде: Схема «Название схемы».

| № п/п | Наименование раздела/ темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья** | 14 | ВСР № 1 Реферат, тема на выбор<br>• Эволюция среды обитания, переход к техносфере.<br>• Взаимодействие человека и среды обитания.<br>• Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.<br>• Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.<br>• Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья.<br>• Факторы, способствующие укреплению здоровья.<br>• Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.<br>• Роль физической культуры в сохранении здоровья.<br>• Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.<br>• Алкоголь и его влияние на здоровье человека.<br>• Табакокурение и его влияние на здоровье.<br>• Наркотики и их пагубное воздействие на организм.<br>• Компьютерные игры и их влияние на организм человека. | Проверка реферата |
| 2 | **Государственная система обеспечения безопасности населения** | 8 | ВСР № 2 Доклад, тема на выбор<br>• Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.<br>• Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.<br>• Терроризм как основная социальная опасность современности.<br>• Космические опасности: мифы и реальность.<br>• Современные средства поражения и их поражающие факторы.<br>• Оповещение и информирование населения об опасности.<br>• Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.<br>• Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.<br>• МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. | Проверка доклада |
| 3 | **Основы обороны государства и воинская обязанность** | 14 | ВСР № 3 Реферат, тема на выбор<br>• Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.<br>• Основные виды вооружения и военной техники в российской Федерации.<br>• Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.<br>• Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.<br>• Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.<br>• Символы воинской чести. Патриотизм и верность воинскому долгу.<br>• Дни воинской славы России.<br>• Города-герои в Российской Федерации.<br>Города воинской славы в Российской Федерации. | Проверка реферата |
| | Всего | 36 | | |

## 3. Инструкции по выполнению задания

### Внеаудиторная самостоятельная работа № 1

**Раздел №1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**

**Задание:** подготовьте реферат на тему «Роль физической культуры в сохранении здоровья»

**Цель работы:** изучите роль физической культуры в сохранении здоровья, что такое здоровье человека, его ценность.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Составьте план написания реферата.
2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
3. Оформите реферат на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу.

### Внеаудиторная самостоятельная работа № 2

**Раздел № 2 Государственная система обеспечения безопасности населения**

**Задание:** подготовьте доклад на тему: «Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания»

**Цель работы:** изучите что такое ЧС, местность в которой проживаешь.

**Алгоритм выполнения работы**

1. Составьте план написания доклада.
2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию доклада.
3. Оформитедоклад на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу.

### Внеаудиторная самостоятельная работа № 3

**Раздел № 3 Основы обороны государства и воинская обязанность**

- **Задание:** подготовьте реферат на тему: «Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск»

**Цель работы:** изучите Вооруженные Силы РФ. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура.

Военно-Воздушные Силы: история создания, предназначение, структура. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Космические войска: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.

**Алгоритм выполнения работы**

1. Составьте план написания реферата.
2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
3. Оформите реферат на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«08» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 11 Физика

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной программы учебного предмета «Физика» по профессиям среднего профессионального образования на базовом уровне в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО (далее СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Пустотина Е.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 21

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУП.13 ФИЗИКА

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля:

23.01.09 «Машинист локомотива»,

23.01.10 «Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общеобразовательный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

• использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

•Л1 чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;

•Л2 готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

• Л3 умение использовать достижения современной физической науки

и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

•Л4 самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

•Л5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

•Л6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

***метапредметных:***

•МП1 использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;

•МП2 использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

•МП3 умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

•МП4 использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;

•МП5 анализировать и представлять информацию в различных видах;

•МП6 публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

***предметных:***

- П1 сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- П2 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- П3 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

- П4 умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- П5 сформированность умения решать физические задачи;

- П6 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- П7 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. *Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *270* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *180* |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | *20* |
| контрольные работы | *8* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *90* |
| в том числе: | |
| Составление презентаций | *20* |
| Написание сообщений | *20* |
| Написание рефератов | *9* |
| Решение задач | *24* |
| Составление конспектов | *5* |
| Составление схемы | *4* |
| Заполнение таблицы | *2* |
| Составление кроссворда | *6* |
| **Итоговая аттестация -** | ***экзамен*** |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

**ФИЗИКА**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся | Количество часов | Уровень освоения | Коды результатов освоения программы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Механика | | *56* | | |
| | 1.1 Вводное занятие. Физика и научный метод познания. Относительность механического движения. | 2 | 2 | Л1-Л6 М1-М6 П1-П7 |
| | 1. 2 Системы отсчёта. Траектория, путь, перемещение | 2 | 2 | |
| | 1.3 Скорость, прямолинейное равномерное движение | 2 | 2 | |
| | 1.4Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение | 2 | 2 | |
| | 1.5 Криволинейное движение | 2 | 2 | |
| | 1.6 Решение задач на виды движения | 2 | 2 | |
| | 1.7 Место человека во Вселенной | 2 | 2 | |
| | 1.8 Первый закон Ньютона | 2 | 2 | |
| | 1.9 Второй закон Ньютона. | 2 | 2 | |
| | 1.10 Третий закон Ньютона | 2 | 2 | |
| | 1.11 Силы в природе: упругость | 2 | 2 | |
| | 1.12 Закон всемирного тяготения. Движение под действием всемирного тяготения | 2 | 2 | |
| | 1.13 Вес и невесомость. | 2 | 2 | |
| | 1.14 Силы трения | 2 | 2 | |
| | 1.15 Решение задач по динамике | 2 | 2 | |
| | 1.16 Импульс. Закон сохранения импульса | 2 | 2 | |
| | 1.17 Реактивное движение | 2 | 2 | |
| | 1.18 Работа и мощность. | 2 | 2 | |
| | 1.19 Энергия. Закон сохранения механической энергии. | 2 | 2 | |
| | 1.20 Механические колебания. | 2 | 2 | |
| | 1.21 Превращение энергии при колебаниях. Резонанс | 2 | 2 | |
| | 1.22 Механические волны | 2 | 2 | |
| | 1.23 Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине | 2 | 2 | |
| | 1.24 Подготовка к контрольной работе | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы» | 2 | 2 | |
| | Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины» | 2 | 2 | |
| | Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины» | 2 | 2 | |
| | Контрольная работа №1 по разделу «Механика» | 2 | 2 | |
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **30** | | Л2 Л4 Л6 М1-М6 П1-П7 |
| | ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека» | 4 | | |
| | ВСР №2 Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик) | 2 | | |
| | ВСР №3Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик) | 2 | | |
| | ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной» | 2 | | |
| | ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины» | 5 | | |
| | ВСР №6 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик) | 4 | | |
| | ВСР №7 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик) | 1 | | |
| | ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары» | 8 | | |
| | ВСР №9 решение качественных задач | 2 | | |
| **2. Молекулярная физика. Термодинамика** | | ***30*** | | |
| | 2.1 История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Количество вещества. Постоянная Авогадро | *2* | *2* | Л1-Л6 М1-М6 П1-П7 |
| | 2.2 Температура. Тепловое движение | *2* | *2* | |
| | 2.3 Изопроцессы. Уравнение состояния газа | *2* | *2* | |
| | 2.4 Температура и средняя кинетическая энергия молекул | *2* | *2* | |
| | 2.5 Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений Поверхностное натяжение и смачивание | *2* | *2* | |
| | 2.6 Изменения агрегатных состояний вещества (фазовые переходы) | *2* | *2* | |
| | 2.7 Насыщенный и ненасыщенный пар, кипение. Влажность воздуха | *2* | *2* | |
| | 2.8 Решение задач по молекулярной физике | *2* | *2* | |
| | 2.9 Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики | *2* | *2* | |
| | 2.10 Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей | *2* | *2* | |
| | 2.11 Второй закон термодинамики. Охрана окружающей среды | *2* | *2* | |
| | 2.12 Подготовка к контрольной работе | *2* | *2* | |
| | Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха» | *2* | *2* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора » | 2 | 2 | |
| | Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика» | 2 | 2 | |
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | 12 | | Л1 Л3 Л4 Л6 М1 М2 М4 М6 П1 П2 П4 П6 П7 |
| | ВСР № 10 решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик) | 4 | | |
| | ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды»; «Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания » | 8 | | |
| **3.Электродинамика** | | *68* | | |
| | 3.1 Природа электричества | 2 | 2 | Л1-Л6 М1-М6 П1-П7 |
| | 3.2 Закон Кулона | 2 | 2 | |
| | 3.3 Электрическое поле. Напряженность поля | 2 | 2 | |
| | 3.4 Проводники и диэлектрики в электрическом поле | 2 | 2 | |
| | 3.5 Потенциал и разность потенциала | 2 | 2 | |
| | 3.6 Электроёмкость. Энергия электрического поля | 2 | 2 | |
| | 3.7 Постоянный электрический ток | 2 | 2 | |
| | 3.8 Закон Ома для участка цепи | 2 | 2 | |
| | 3.9 Последовательное и параллельное соединение проводников | 2 | 2 | |
| | 3.10 Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля- Ленца | 2 | 2 | |
| | 3.11 Мощность электрического тока | 2 | 2 | |
| | 3.12 Закон Ома для полной цепи | 2 | 2 | |
| | 3.13 Полупроводники | 2 | 2 | |
| | 3.14 Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы | 2 | 2 | |
| | 3.15 Взаимодействие магнитов и токов | 2 | 2 | |
| | 3.16 Магнитное поле тока | 2 | 2 | |
| | 3.17 Сила Лоренца. Сила Ампера. Явление электромагнитной индукции | 2 | 2 | |
| | 3.18 Принцип действия электрогенератора | 2 | 2 | |
| | 3.19 Индуктивность. Энергия магнитного поля | 2 | 2 | |
| | 3.20 Трансформатор | 2 | 2 | |
| | 3.21 Производство, передача и потребление электроэнергии | 2 | 2 | |
| | 3.22 Электромагнитное поле и электромагнитные волны | 2 | 2 | |
| | 3.23 Передача информации с помощью электромагнитных волн | 2 | 2 | |
| | 3.24 Природа света. Законы геометрической оптики | 2 | 2 | |
| | 3.25 Линзы. Глаз и оптические приборы | 2 | 2 | |
| | 3.26 Интерференция и дифракция света | 2 | 2 | |
| | 3.27 Цвет Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и применение | 2 | 2 | |
| | 3.28 Подготовка к контрольной работе | 2 | 2 | |
| | Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома для участка цепи». | 2 | 2 | |
| | Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции». | 6 | 2 | |
| | Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света» | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика» | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **24** | | Л1-Л6 М1-М6 П1-П7 |
| | ВСР №12 Решение задач на закон Кулона(сборник задач по физике АП Рымкевич) | 2 | | |
| | ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики» | 3 | | |
| | ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока» | 6 | | |
| | ВСР №15 Решение задач на законы постоянного тока(сборник задач по физике АП Рымкевич) | 3 | | |
| | ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека» | 9 | | |
| | ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии», | 6 | | |
| | ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы» | 2 | | |
| **4 Строение атома и квантовая физика** | | **22** | | |
| | 4.1 Гипотеза Планка о квантах. | 2 | 2 | Л1-Л6 М1-М6 П1-П7 |
| | 4.2Фотоэффект. Волновые и корпускулярные свойства света. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта. | 2 | 2 | |
| | 4.3 Строение атома: планетарная модель и модель Бора. | 2 | 2 | |
| | 4.4 Атомные спектры | 2 | 2 | |
| | 4.5 Принцип действия и использование лазера | 2 | 2 | |
| | 4.6 Строение атомного ядра. Радиоактивность | 2 | 2 | |
| | 4.7 Энергия расщепления ядра | 2 | 2 | |
| | 4.8 Ядерная энергетика | 2 | 2 | |
| | 4.9. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. | 2 | 2 | |
| | 4.10 Подготовка к контрольной работе | 2 | 2 | |
| | Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика» | 2 | 2 | |
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **8** | | Л1 Л3 Л4 М2 М4 М5 М6 П1 П2 П5 П6 П7 |
| | ВСР № 19 Решение задач (сборник задач по физике АП Рымкевич) | 4 | | |
| | ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» | 4 | | |
| **5. Эволюция вселенной** | | **2** | | |
| | 5.1 Солнечная система. Солнце. Природа тел солнечной системы. Разнообразие звезд. Судьбы Звезд. Происхождение и эволюция вселенной | 2 | 2 | Л1-Л6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | 8 | | М1-М6<br>П1-П7 |
| | ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» | 8 | | |
| | **Обобщение и повторение пройденного материала** | 2 | | |
| | **Всего:** | 270 | | |

## *3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы учебной дисциплины

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **Физика**

Рабочее место преподавателя – 1

Рабочая доска – 1

Посадочных мест - 30

**Оборудование учебного кабинета**: Лабораторный комплект по механике, лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике, лабораторный комплект по электродинамике, лабораторный комплект по оптике, лабораторный комплект по квантовым явлениям, лабораторный комплект по электростатике, прибор для исследования зависимости сопротивления полупроводников от температуры, набор для демонстрации опыта Эрстеда, прибор для исследования зависимости сопротивления проводников от длины, сечения и материала, прибор для исследования звуковых волн, амперметр, вольтметр, реостат, магниты, набор пружин и грузов, шарик на нити, набор стеклянных пластин, калориметр, штатив, модель двигателя внутреннего сгорания;
**Плакаты:** Закон Кулона, магнитное поле, колебание, свободное электромагнитные колебания, вынужденное электромагнитные колебания, геометрическая оптика, волновые свойства света, фотоэффект, движение тела под действием силы тяжести, законы сохранения в механике, газовые законы, молекулярная физика. Термодинамика, динамика, электризация тел, закон Кулона, напряженность электростатического поля, потенциал электростатического поля, конденсаторы, энергия электростатического поля, проводники и диэлектрики в электростатическом поле.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, ноутбук. учебные диски «физика» 8, 9, 10 и 11класс,

### *3.2. Информационное обеспечение обучения*

***Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы***

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 2014

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учебное пособие для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования – М.: 20141.

3. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Учебник для 10 кл. – М., 2013.Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. – М., 2013.

4. Кирик Л.А., Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Методические материалы для учителя 10 кл. – М., 2013.

5. Кирик Л.А., Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Методические материалы для учителя 11 кл. – М., 2013.

***Интернет- ресурсы***

http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/mc/discipline%20OO/mi/4.17/p/page.html Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

dic.academic.ru - Академик. Словари и энциклопедии.

www.booksgid.com - Books Gid. Электронная библиотека.

globalteka.ru/index.html - Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов.

window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. st-books.ru - Лучшая учебная литература.

www.school.edu.ru/default.asp - Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность.

ru/book - Электронная библиотечная система.

http://www.alleng.ru/edu/phys.htm - Образовательные ресурсы Интернета – Физика.

http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30 – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

http://fiz.1september.ru/ - Учебно-методическая газета «Физика». dic.academic.ru - Академик. Словари и энциклопедии. http://n-t.ru/nl/fz/ - Нобелевские лауреаты по физике. http://nuclphys.sinp.msu.ru/ - Ядерная физика в интернете. http://college.ru/fizika/ - Подготовка к ЕГЭ

http://kvant.mccme.ru/ - Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».

http://yos.ru/natural-sciences/scategory/18-phisic.htm – Естественнонаучный журнал для молодежи «Путь в науку»

Открытая физика. Физикон. http://www.physics.ru/;
Все для учителя. http://www.uroki.net/ ;
Образовательный портал «УЧЕБА». http://www.ucheba.com/
Виртуальные лабораторные работы по физике для 10 и 11 классов. http://phdep.ifmo.ru/labor/common/;
Классная физика. http://class-fizika.narod.ru/;
Физика в анимациях. http://physics.nad.ru/;
Новости из мира науки и техники. http://www.perepiet. ru/nauka/;
Описание интересных простых опытов по физике. http://demonstrator.narod.ru/cont/html;

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| *Содержание обучения* | *Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)* |
|---|---|
| **Введение** | Умения постановки целей деятельности, планировать собственную деятельность для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.<br>Развить способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.<br>Производить измерения физических величин и оценивать границы погрешностей измерений.<br>Представлять границы погрешностей измерений при построении графиков.<br>Высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений.<br>Предлагать модели явлений.<br>Указывать границы применимости физических законов.<br>Излагать основные положения современной научной картины мира. Приводить примеры влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства.<br>Использовать Интернет для поиска информации. |
| **1. Механика** | |
| ***Кинематика*** | Представлять механическое движение тела уравнениями зависимости координат и проекции скорости от времени. Представлять механическое движение тела графиками зависимости координат и проекции скорости от времени. Определять координаты, пройденный путь, скорость и ускорение тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определять координаты, пройденный путь, скорость и ускорение тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени.<br>Проводить сравнительный анализ равномерного и равноперемепного движений<br>Указать использование поступательного и вращательного движений в технике<br>Приобретать опыт работы в группе с выполнением различных социальных ролей.<br>Разработать возможную систему действий и конструкцию для экспериментального определения кинематических величин.<br>Представлять информацию о видах движения в виде таблицы |
| ***Законы сохранения в механике*** | Применять закон сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях. Измерять работу сил и изменение кинетической энергии тела.<br>Вычислять работу сил и изменение кинетической энергии тела.<br>Вычислять потенциальную энергию тел в гравитационном поле.<br>Определять потенциальную энергию упругого деформированного |

| | |
|---|---|
| | тела по известной деформации и жёсткости тела<br>Применять закон сохранения механической энергии при расчётах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости.<br>Указывать границы применимости законов механики.<br>Указать учебные дисциплины, при изучении которых используются законы сохранения. |
| **2. Основы молекулярной физики и термодинамики** | |

| | |
|---|---|
| ***Основы молекулярной кинетической теории. Идеальный газ*** | Выполнять эксперименты, служащие обоснованию молекулярно - кинетической теории. (МКТ)<br>Решать задачи с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов.<br>Определять параметры вещества в газообразном состоянии на основании уравнения состояния идеального газа.<br>Определять параметры вещества в газообразном состоянии и происходящие процессы по графикам зависимости p(T), V(T), p(V)<br>Исследовать экспериментально зависимости p(T), V(T), p(V)) Представлять графиками изохорный, изобарный и изотермический процессы.<br>Вычислять среднюю кинетическую энергию теплового движения молекул по известной температуре вещества.<br>Высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений. Указать границы применимости модели «идеальный газ» и законов МКТ. |
| ***Основы термодинамики*** | Измерять количество теплоты в процессах теплопередачи.<br>Рассчитывать количество теплоты, необходимой для осуществления заданного процесса с теплопередачей.<br>Рассчитывать изменения внутренней энергии тел, работу и переданное количество теплоты с использованием первого закона термодинамики.<br>Рассчитывать работу, совершённую газом, по графику зависимости p (V).<br>Вычислять работу газа, совершённую при изменении состояния по замкнутому циклу.<br>Вычислять КПД при совершении газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу. Объяснять принципы действия тепловых машин. Показать роль физики в создании и совершенствовании тепловых двигателей.<br>Излагать суть экологических проблем, обусловленных работой тепловых двигателей и предлагать пути их решения.<br>Указать границы применимости законов термодинамики.<br>Уметь вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.<br>Указать учебные дисциплины, при изучении которых используют учебный материал «Основы термодинамики». |
| ***Свойства паров, жидкостей, твердых тел*** | Измерять влажность воздуха. Рассчитывать количество теплоты, необходимой для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое.<br>Исследовать экспериментально тепловые свойства вещества.<br>Приводить примеры капиллярных явлений в быту, природе, технике.<br>Исследовать механические свойства твердых тел Применять физические понятия и законы в учебном материале профессионального характера<br>Использовать Интернет для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалах. |
| **3. Электродинамика** | |

| | |
|---|---|
| ***Электростатика*** | Вычислять силы взаимодействия точечных электрических зарядов.<br>Вычислять напряжённость электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов.<br>Вычислять потенциал электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Измерять разность потенциалов.<br>Измерять энергию электрического поля заряженного конденсатора.<br>Вычислять энергию электрического поля заряженного конденсатора.<br>Разработать план и возможную схему действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества.<br>Проводить сравнительный анализ гравитационного и электростатического полей. |
| ***Постоянный ток*** | Измерять мощность электрического тока.<br>Измерять ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока.<br>Выполнять расчёты силы тока и напряжений на участках электрических цепей. Объяснять на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком в режиме потребителя.<br>Определять температуру нити накаливания. Измерять электрический заряд электрона. Снимать вольтамперную характеристику диода.<br>Проводить сравнительный анализ полупроводниковых диодов и триодов. Использовать интернет для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники. Устанавливать причинно-следственные связи. |
| ***Магнитные явления*** | Измерять индукцию магнитного поля.<br>Вычислять силы, действующие на проводник с током в магнитном поле.<br>Вычислять силы, действующие на электрический заряд, движущийся в магнитном поле.<br>Исследовать явления электромагнитной индукции, самоиндукции<br>Вычислять энергию магнитного поля.<br>Объяснять принцип действия электродвигателя.<br>Объяснять принцип действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов. Объяснять принцип действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц.<br>Объяснять роль магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека.<br>Приводить примеры практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств.<br>Проводить сравнительный анализ свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей.<br>Объяснять на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как «метадисциплину». |
| **4. Колебания и волны** | |
| ***Механические колебания*** | Исследовать зависимость периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний. |

| | |
|---|---|
| | Исследовать зависимость периода колебаний груза на пружине от его массы и жёсткости пружины.<br>Вычислять период колебаний математического маятника по известному значению его длины.<br>Вычислять период колебаний груза на пружине по известным значениям его массы и жёсткости пружины.<br>Выработать навыки воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.<br>Приводить примеры автоколебательных механических систем. Проводить классификацию колебаний |
| ***Упругие волны*** | Измерять длину звуковой волны по результатам наблюдений интерференции звуковых волн. Наблюдать и объяснять явления интерференции и дифракции механических волн.<br>Представлять области применения ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, медицине.<br>Излагать суть экологических проблем, связанных с воздействием звуковых волн на организм человека. |
| ***Электромагнитные колебания*** | Наблюдать осциллограммы гармонических колебаний силы тока в цепи.<br>Измерять электроёмкость конденсатора.<br>Измерять индуктивность катушки.<br>Исследовать явление электрического резонанса в последовательной цепи.<br>*Проводить аналогию между физическими величинами*, характеризующими механическую и электромагнитную колебательные системы. Рассчитывать значения силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока.<br>Исследовать принцип действия трансформатора. Исследовать принцип действия генератора переменного тока.<br>Использовать интернет для поиска информации о современных способах передачи электроэнергии. |
| ***Электромагнитные волны*** | Осуществлять радиопередачу и радиоприём. Исследовать свойства электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.<br>Развивать ценностное отношение к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности. Объяснять принципиальное различие природы упругих и электромагнитных волн.<br>Излагать суть экологических проблем, связанных с электромагнитными колебаниями и волнами.<br>Объяснять роль электромагнитных волн в современных исследованиях Вселенной. |
| 5. **Оптика** | |
| ***Природа света*** | Применять на практике законы отражения и преломления света при решении задач. Определять спектральные границы чувствительности человеческого глаза.<br>Строить изображения предметов, даваемые линзами. Рассчитывать расстояние от линзы до изображения предмета. Рассчитывать оптическую силу линзы. Измерять фокусное |

| | |
|---|---|
| | расстояние линзы.<br>Испытывать модели микроскопа и телескопа. |
| ***Волновые свойства света*** | Наблюдать явление интерференции электромагнитных волн.<br>Наблюдать явление дифракции электромагнитных волн.<br>Наблюдать явление поляризации электромагнитных волн<br>Измерять длину световой волны по результатам наблюдения явления интерференции.<br>Наблюдать явление дифракции света. Наблюдать явление поляризации и дисперсии света.<br>Находить различия и сходства между дифракционным и дисперсионным спектрами<br>Приводить примеры появления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света.<br>Перечислять методы познания, которые использованы при изучении указанных явлений |
| **6. Элементы квантовой физики** | |

| | |
|---|---|
| ***Квантовая оптика*** | Наблюдать фотоэлектрический эффект.<br>Объяснять законы Столетова на основе квантовых представлений<br>Рассчитывать максимальную кинетическую энергию электронов при фотоэлектрическом эффекте.<br>Определять работу выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерять работу выхода электрона.<br>Перечислять приборы установки, в которых применяется безинерционность фотоэффекта. Объяснять корпускулярно-волновой дуализм свойств фотонов. Объяснять роль квантовой оптики в развитии современной физики. |
| ***Физика атома*** | Наблюдать линейчатые спектры.<br>Рассчитывать частоту и длину волны испускаемого света при переходе атома водорода из одного стационарного состояния в другое.<br>Объяснять происхождение линейчатого спектра атома водорода и различия линейчатых спектров различных газов. Исследовать линейчатый спектр.<br>Исследовать принцип работы люминесцентной лампы.<br>Наблюдать и объяснять принцип действия лазера.<br>Приводить примеры использования лазера в современной науке и технике.<br>Использовать Интернет для поиска информации о перспективах применения лазера. |
| ***Физика атомного ядра*** | Наблюдать треки альфа-частиц в камере Вильсона.<br>Регистрировать ядерные излучения с помощью счетчика Гейгера.<br>Рассчитывать энергию связи атомных ядер. Определять заряд и массовое число атомного ядра, возникающего в результате радиоактивного распада.<br>Вычислять энергию, освобождающуюся при радиоактивном распаде.<br>Определять продукты ядерной реакции. Вычислять энергию, освобождающуюся при ядерных реакциях.<br>Понимать преимущества и недостатки использования атомной энергии и ионизирующих излучений в промышленности, медицине.<br>Излагать суть экологических проблем, связанных с биологическим действием радиоактивных излучений.<br>Проводить классификацию элементарных частиц по их физическим характеристикам (массе, заряду, времени жизни, спину и т.д)<br>*Понимать ценности научного познания мира не вообще для* человечества в целом, а для каждого обучающегося лично, ценность овладения методом научного познания для достижения успеха в любом виде практической деятельности |
| **7. Эволюция Вселенной** | |

| | |
|---|---|
| ***Строение и развитие Вселенной*** | Наблюдать звёзды, Луну и планеты в телескоп. Наблюдать солнечные пятна с помощью телескопа и солнечного экрана. Использовать Интернет для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях<br>Обсуждать возможные сценарии эволюции Вселенной. Использовать Интернет для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценивать информацию с позиции ее свойств: достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.д. |
| ***Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы*** | Вычислять энергию, освобождающуюся при термоядерных реакциях. Формулировать проблемы термоядерной энергетики. Объяснять влияние Солнечной активности на Землю. Понимать роль космических исследований, их научное и экономическое значение. Обсуждать современные гипотезы происхождения Солнечной системы. |

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, контрольных и лабораторных работ

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| *личностных:* | |
| Л1 чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами; | ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды»; «Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания »<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики»<br>ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока»<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии»,<br>ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы»<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему |

| | |
|---|---|
| | «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| Л2 готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; | Контрольная работа №1 по разделу «механика» Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика» Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика» Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика» |
| Л3 умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; | ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека» ВСР №4 *Конспектирование текста «Место человека во вселенной»* ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины» ВСР №9 решение качественных задач ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека» ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии», ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| Л4 самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; | ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека» ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной» ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины» ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары» ВСР №9 решение качественных задач *ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые* двигатели и охрана окружающей среды»; «Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания » ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики» ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока» ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», |

| | |
|---|---|
| | «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии»,<br>ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы»<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| Л5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины»<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии»,<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| Л6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития. | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной»<br>ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды»; «Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания »<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики»<br>ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока» |

| *метапредметных:* | |
|---|---|
| М1 использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности; | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы »<br>Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»<br>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»<br>Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»<br>Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома для участка цепи».<br>Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции».<br>Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света»<br>ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР №2 Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №3Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №6 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №7 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары»<br>ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР № 10 решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №12 Решение задач на закон Кулона(сборник задач по физике АП Рымкевич)<br>ВСР №15 Решение задач на законы постоянного тока(сборник задач по физике АП Рымкевич)<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники |

| | |
|---|---|
| | электроэнергии»,<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| М2 использовать основные *интеллектуальные операции: постановка* задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; | Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы »<br>Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»<br>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»<br>Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»<br>Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома для участка цепи».<br>Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции».<br>Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света»<br>ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины»<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики»<br>ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока»<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии»,<br>ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы»<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| М3 умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; | ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с |

| | |
|---|---|
| | интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары» ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| М4 использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность; | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>*Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»*<br>ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной»<br>*ВСР №5* Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины»<br>ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары»<br>ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды»; «Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания »<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br><br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии»,<br>ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы»<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| М5 анализировать и представлять информацию в различных видах; | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика» |

| | |
|---|---|
| | Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы »<br>Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»<br>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»<br>Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»<br>Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома для участка цепи».<br>Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции».<br>Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света»<br>ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии».<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| М6 публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. | ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной»<br>ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины»<br>ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары»<br>*ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды»;*<br>«Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания »<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники |

| | |
|---|---|
| | электроэнергии»,<br>ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы»<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| *предметных:* | |
| П1 сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы »<br>Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»<br>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»<br>Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»<br>Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома для участка цепи».<br>Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции».<br>Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света»<br>ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной»<br>ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины»<br>ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары»<br>ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды»; «Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания »<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики» |

| | |
|---|---|
| | ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока»<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии»,<br>ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы»<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему *«Радиоактивные излучения и их воздействие на* живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| П2 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>ВСР №2 Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №3Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №6 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №7 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР № 10 решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №12 Решение задач на закон Кулона(сборник задач по физике АП Рымкевич)<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики»<br>ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока»<br>ВСР №15 Решение задач на законы постоянного *тока(сборник задач по физике АП Рымкевич)*<br>ВСР № 19 Решение задач (сборник задач по физике АП Рымкевич) |
| П3 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; | Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы »<br>Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»<br>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и |

| | |
|---|---|
| | жесткости пружины»<br>Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»<br>Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома для участка цепи».<br>Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции».<br>Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света»<br>ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной»<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики»<br>ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока» |
| П4 умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять *полученные результаты и делать выводы;* | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы »<br>Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»<br>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»<br>Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»<br>Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома для участка цепи».<br>Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции».<br>Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света»<br>ВСР №2 Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №3Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №6 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №7 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР № 10 решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик) |

| | |
|---|---|
| | ВСР №12 Решение задач на закон Кулона(сборник задач по физике АП Рымкевич)<br>ВСР №15 Решение задач на законы постоянного тока(сборник задач по физике АП Рымкевич)<br>ВСР № 19 Решение задач (сборник задач по физике АП Рымкевич) |
| П5 сформированность умения решать физические задачи; | Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>Контрольная работа №1 по разделу «механика»<br>Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»<br>Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика»<br>Контрольная работа № 4 по разделу «Квантовая физика»<br>ВСР №2 *Решение задач (сборник заданий и* самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №3Решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №6 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №7 Решение задач(сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР № 10 решение задач (сборник заданий и самостоятельных работ ЛА Кирик)<br>ВСР №12 Решение задач на закон Кулона(сборник задач по физике АП Рымкевич)<br>ВСР №15 Решение задач на законы постоянного тока(сборник задач по физике АП Рымкевич)<br>ВСР № 19 Решение задач (сборник задач по физике АП Рымкевич) |
| П6 сформированность умения применять *полученные знания для объяснения условий* протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в профессиональной жизни | Лабораторная работа № 1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы »<br>Лабораторная работа № 2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»<br>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»<br>Лабораторные работа № 4 «Измерение влажности воздуха»<br>Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»<br>*Лабораторные работа № 6 «Изучение закона Ома* для участка цепи».<br>Лабораторные работа № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции».<br>Лабораторная работа № 8 «Изучение |

| | |
|---|---|
| | интерференции и дифракции света»<br>ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины»<br>ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары»<br>ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР № 11 Сообщение на тему «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды»; «Настоящее и будущее двигателя внутреннего сгорания »<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики»<br>ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока»<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии»,<br>ВСР № 18 Заполнить таблицу «Воздействие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на живые организмы»<br>ВСР № 20 Подготовить сообщение на тему «Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы» ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной»<br>ВСР №21 Подготовить презентацию на тему «Эволюция вселенной» |
| П7 сформированной собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. | ВСР № 1 Составить схему «Физика в жизни и деятельности человека»<br>ВСР №4 Конспектирование текста «Место человека во вселенной»<br>ВСР №5 Подготовить презентацию о природных явлениях «Оползни, обвалы, снежные лавины»<br>ВСР №8 Подготовить сообщение (работа с интернетом) - «Использование ультразвука в медицине»; «Землетрясения»; «Природные сонары»<br>ВСР №9 решение качественных задач<br>ВСР №13 Составить конспект «Проводники»; «Диэлектрики»<br>ВСР №14 Составление кроссворда «Законы постоянного тока»<br>ВСР №16 Подготовить реферат «Постоянные магниты и их применение», «Компас, история его открытия», «История развития телеграфной связи», «Магнитные бури и их влияние на человека»<br>ВСР №17 Подготовить презентацию «Виды электростанций», «Проблемы энергосбережения в России», «Альтернативные источники электроэнергии», |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«04» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 11 Физика**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.11 Физика

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Пустотина Е.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## Перечень лабораторных работ согласно программе учебной дисциплины химия

| № пп | Наименование лабораторной работы | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Лабораторная работа № 1Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов. | 2 |
| 2 | Лабораторная работа №2 «Свойства соединений железа и хрома» | 2 |
| 3 | Лабораторная работа №3 «Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала» | 2 |
| | | Итого 6 ч |

## Перечень практических работ согласно программе учебной дисциплины химия

| № пп | Наименование практической работы | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Практическая работа №1 Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, количества вещества | 2 |
| 2 | Практическая работа №2 «Приготовление раствора заданной концентрации» | 2 |
| 3 | Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений» | 2 |
| | | Итого 6 ч |

## Пояснительная записка

Стандарты физического образования в процессе обучения курса физики предполагают, что обучающиеся должны овладевать приемами и методами при проведении эксперимента:

1.Собирать экспериментальные установки, проводить наблюдения и делать соответствующие выводы.

2.Измерять физические величины с учетом погрешности с помощью измерительных приборов.

3.Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц, графиков, диаграмм.

4.На основе теоретического материала объяснять результаты наблюдений и экспериментов, полученные при проведении лабораторных работ.

5.Использовать результаты наблюдений и экспериментов для выдвижения гипотез.

6.Изучать функции и назначение физических приборов.

Данные лабораторные работы разработаны с учетом требований стандарта образования к уровню подготовки обучающихся.

Структура лабораторной работы выглядит так, что обучающие сначала выполняют задания с использованием теоретического материала. В лабораторных работах вводятся построение графиков, расчета относительной ошибки при косвенных измерениях. Но эти задания рассчитаны в основном на более сильных учащихся, поэтому варьирование хода лабораторной работы остается как за преподавателем, так и за учащимися.

В каждой лабораторной работе есть краткая техника безопасности, которая убережет от лишних последствий.

Каждая работа, которая оформляется в тетради для лабораторной работы (но можно создать и тетрадь на печатной основе) должна содержать протокол отчета лабораторной работы:

1.Дата выполняемой работы.

2.Лабораторная работа и ее номер.

3.Название лабораторной работы.

4.Цель работы.

5.Приборы и материалы.

6.Ответы на теоретические задания и вопросы.

7.Рисунок(и) или схема(ы) установки.

8. Таблица результатов измерений и вычислений.

9. Расчеты величин.

10.Графики или рисунки если требуются.

11.Выводы.

**Перечень лабораторных работ согласно программе**

**учебной дисциплины физика**

| № пп | Наименование лабораторной работы | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Исследование движения тела под действием постоянной силы | 2 |
| 2 | Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины | 2 |
| 3 | Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины | 2 |
| 4 | Измерение влажности воздуха | 2 |
| 5 | Наблюдение роста кристаллов из раствора | 2 |
| 6 | Изучение закона Ома для участка цепи | 6 |
| 7 | Изучение явления электромагнитной индукции | 2 |
| 8 | Изучение интерференции и дифракции света | 2 |
| | | Итого 20 ч |

**Оценка лабораторных работ**

**Оценка 5** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки. Чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка 3** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Оценка 1** ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

## Лабораторная работа № 1

## Исследование движения тела под действием постоянной силы

*Цель работы*: научиться измерять ускорение при равноускоренном прямолинейном движении; экспериментально установить отношение путей, проходимых телом при равноускоренном прямолинейном движении за последовательные равные промежутки тела; Расчет и построение графиков зависимости пройденного пути и скорости от времени в случае прямолинейного равноускоренного движения.

*Приборы и материалы*: желоб, штатив с муфтой и лапкой, металлический шарик, металлический цилиндр, секундомер, измерительная лента (линейка).

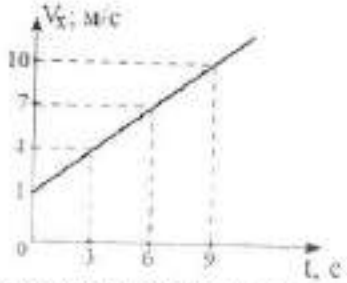
*Правила техники безопасности.*

***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. С металлическим шариком обращайтесь аккуратно! Муфты штатива сильно не затягивать!***

Тренировочные задания и вопросы

1.Какое движение называют равноускоренным?

2.По графику скорости найдите ускорение тела.




3.Уравнение движения тела имеет вид: $x=5+2t-0,2t^2$

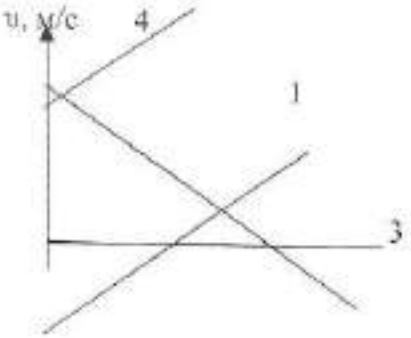
а)Определите характер движения и его параметры.

б)Запишите уравнение скорости.

в)Постройте график скорости.

4.Запишите уравнение перемещения при равноускоренном движении.

5. Какое движение отражают графики, приведенные на рис.?



Порядок выполнения работы

1.Укрепите в лапке штатива один конец желоба так, чтобы он составлял небольшой угол с поверхностью стола.(Наклон желоба должен быть таким, чтобы шарик проходил всю длину не менее чем за 3-4 с.) У другого конца положите в желоб металлический цилиндр.

2.Измерьте пути, проходимые шариком за три последовательных промежутка времени, равных 1 с каждый. Сделайте это двумя способами. Поставьте мелом на желобе метки, фиксирующие положения шарика в моменты времени, равные 1с, 2 с, 3 с, и измерьте расстояния между этими метками. Затем, опуская каждый раз шарик с одной и той же высоты, измерьте путь, пройденный им сначала за 1 с, затем за 2 с и за 3с. Результаты измерений запишите в таблицу.

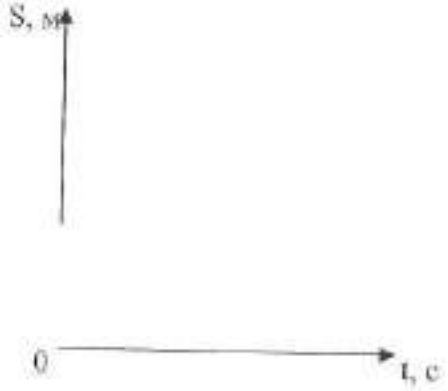
| № опыта | Время τ, с | Путь s, м | Время t, с | Путь S, м | Ускорение a, м/с$^2$ | Скорость υ, м/с |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | | 1 | | | |
| 2 | 1 | | 2 | | | |
| 3 | 1 | | 3 | | | |

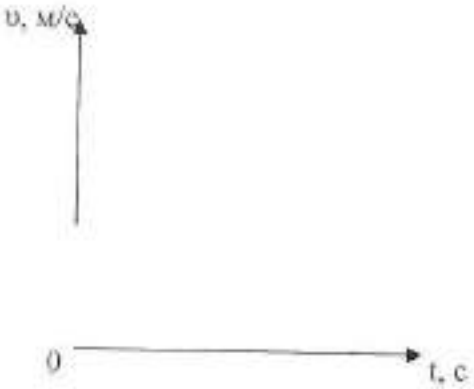
3.Найти отношение пути, пройденного за вторую секунду, к пути, пройденному за первую секунду, и пути, пройденного за третью секунду, к пути, пройденному за первую секунду. Сделайте вывод.

4.Из табличных данных, вычислите ускорение движения шарика, используя формулу $S=at^2/2$. Полученный результат занесите в таблицу.

5. Используя формулу $\upsilon=at$, определите значения мгновенной скорости шарика через 1,2 и 3 секунд после начала движения. Данные расчетов занесите в таблицу.

6. По данным таблицы построить графики зависимости пройденного пути и мгновенной скорости шарика от времени.




7. Сделать выводы о характере полученных зависимостей.

**Лабораторная работа № 2**

**Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины**

*Цель работы*: выяснить, как зависят период и частота свободных колебаний математического маятника от его длины.

*Приборы и материалы*: штатив с муфтой и лапкой, шарик, прилепленный к нему нитью, секундомер, измерительная лента.

*Правила техники безопасности.*

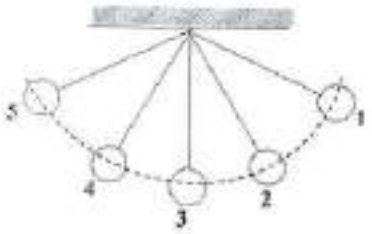
***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. С металлическим шариком обращайтесь аккуратно!***

Тренировочные задания и вопросы

1.Какие колебания называют свободными?

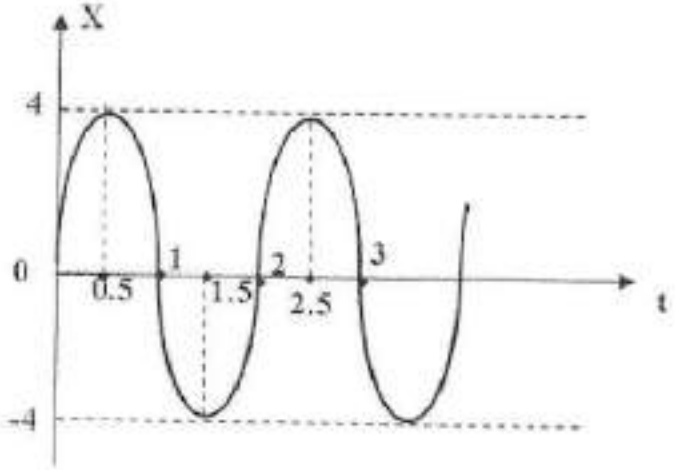
2.Что собой представляет собой математический маятник? Объясните как происходят колебания математического маятника.

3.В каких точках математический маятник имеет максимальные значения скорости и ускорения, а в каких минимальные?




4.От каких величин и как зависит период колебаний математического маятника?

5. По графику определите амплитуду, период и частоту колебаний математического маятника.




Порядок выполнения работы

1.Установите на краю стола штатив.

2.Закрепите нить маятника длиной 16 см в лапке штатива.

3.Отклоните шарик от положения равновесия на небольшую амплитуду (1-2 см) и отпустите. Измерьте промежуток времени, за который маятник совершит 30 полных колебаний.

4.Проведите еще 4 опыта так же как и в п.2-3 изменяя длину маятника.

5.Для каждого опыта вычислите период колебаний по формулам $T=t/N$ и $T=2\pi\sqrt{\ell/g}$

6.Определите частоту колебаний математического маятника по формуле $\nu=N/t$.

7.Результаты измерений и вычислений запишите в таблицу.

| Физическая величина | № опыта | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| $\ell$, м | 0,16 | 0,25 | 0,49 | 0,64 | 1 |
| N | 30 | | | | |
| t, с | | | | | |
| T, с | | | | | |
| $\nu$, Гц | | | | | |

8.Постройте график зависимости периода колебаний от длины маятника.

9.Сделайте соответствующие выводы.

**Лабораторная работа № 3**

**Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины**

*Цель работы*: выяснить, как зависят период и частота свободных колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.

*Приборы и материалы*: штатив с муфтой и лапкой, набор пружин, набор грузов, секундомер, измерительная лента.

*Правила техники безопасности.*

***Долго не держать пружину в растянутом виде, т.к. может возникнуть остаточная деформация и пружина придет в негодность. Аккуратно обращаться с грузами. Не ронять!***

Тренировочные задания и вопросы

1.Какое движение называют колебательным?

2.Что представляет собой пружинный маятник? Как происходят колебания пружинного маятника?

3.Какие колебания называют гармоническими?

4.От каких величин и как зависит период колебаний пружинного маятника?

5.Груз, подвешенный на длинном резиновом жгуте, совершал колебания, если отрезать ¾ длины жгута и подвесить на оставшуюся часть тот же груз, то как измениться период колебаний?

Порядок выполнения работы

1.Закрепите одну из пружин в лапке штатива.

2.Прикрепляя к пружине грузы разной массы, определите период колебаний маятника в каждом случае, измерив время 10 колебаний.

3.Покажите, что период колебаний пружинного маятника зависит от жесткости пружины. Для этого подвешивайте пружины разной жесткости с одним грузом, измеряя время 10 колебаний.

4. Для каждого опыта вычислите период колебаний по формулам T=t/N и $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

5. Определите частоту колебаний математического маятника по формуле ν=N/t.

6.Определите жесткость пружины в каждом случае, используя формулу $k=mg/\Delta\ell$, где $\Delta\ell=\ell-\ell_0$.

7.Результаты измерений и вычислений запишите в таблицу.

| № опыта | m, кг | k, Н/м | N | t, с | T, с | ν, Гц |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,1 | | 10 | | | |
| 2 | 0,2 | | | | | |
| 3 | 0,3 | | | | | |
| 4 | 0,1 | | | | | |
| 5 | | | | | | |

8.Постройте график зависимости периода колебаний от массы маятника.

9.Сделайте соответствующие выводы.

## Лабораторная работа № 4

## Измерение влажности воздуха с помощью термометра

*Цель работы:* определить относительную влажность воздуха.

*Приборы и материалы:* термометр демонстрационный, термометр лабораторный, стакан с водой комнатной температуры, кусок марли, психрометрическая таблица.

*Правила техники безопасности.*

***Осторожно! Стекло! Будьте осторожны при работе со стеклянной посудой. Помните, стекло – хрупкий материал, легко трескается при ударах и резкой перемене температуры. Не пейте воду из стакана!***

Тренировочные задания и вопросы

1.Какой пар называют насыщенным?

2.Каково важнейшее свойство насыщенных паров?

3.Что показывает относительная влажность воздуха?

4.От чего и как зависит относительная влажность воздуха?

5.Заполните таблицу, используя психрометрическую таблицу.

| № | $t_{сухого}$ °C | $t_{влажный}$ °C | Δt °C | φ % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 18 | 15 | | |
| 2 | 20 | | | 44 |
| 3 | | | 6 | 56 |
| 4 | 22 | | | 76 |
| 5 | 28 | 26 | | |
| 6 | 30 | | | 50 |

Порядок выполнения работы

1.С помощью демонстрационного термометра измерьте температуру воздуха в классе – $t_{сух}$ термометр лабораторный.

2.Оберните резервуар термометра лабораторного марлей так, чтобы кончик ткани свободно свисал вниз, и закрепите его ниткой.

3.Держа термометр за его верхний край, опустите свисающую часть ткани в воду. Вода должна смочить ткань. При этом резервуар термометра должен оставаться выше уровня воды в стакане.

4.Наблюдая за показаниями термометра, запишите самое низкое показание термометра, это значит $t_{влаж}$.

5. Результаты измерений занесите в таблицу.

| Место проведения опыта | Показание сухого термометра | Показание влажного термометра | Разность показаний термометров | Относительная влажность воздуха |
|---|---|---|---|---|
| | $t_{сух}$, °C | $t_{вл}$, °C | $\Delta t$, °C | $\varphi$, % |
| Кабинет | | | | |
| Коридор | | | | |
| Улица | | | | |

6. С помощью психрометрической таблицы определите относительную влажность воздуха.

7. Соответствует ли полученное значение санитарным нормам?

8.Сделайте соответствующие выводы.

**Лабораторная работа № 5 «Наблюдение роста кристаллов из раствора»**

Цель работы: Научиться создавать кристаллы, пронаблюдать за ростом кристалла.

Оборудование: стакан, вода, кастрюля, карандаш, нить, соль или сахар.

*Правила техники безопасности.*

***Осторожно! Стекло! Будьте осторожны при работе со стеклянной посудой. Помните, стекло – хрупкий материал, легко трескается при ударах и резкой перемене температуры. Не пейте воду из стакана!***

Ход работы:

1. Взять 2 части воды и 1 часть соли.

2. Нагреть раствор.

3. Перелить раствор в стакан.

4. Привязать к карандашу нить, чтобы она опустилась в раствор.

5. Положить карандаш сверху стакана.

6. Оставить стакан на несколько дней.

7. Посмотреть, что образовалось на нити.

8. Сделать вывод.

Отчет о выполнении работы

1)Взять две части воды и одну часть соли или сахара.

2)Нагреть раствор.

3)Перелить раствор в стакан.

4)Привязать к карандашу нить, чтобы она опустилась в раствор.

5)Положить карандаш сверху стакана.

6)Оставить стакан на несколько дней.

7)Посмотреть ,что образовалось на нити .

8)Сделать вывод.

Вывод: я научилась создавать кристаллы и наблюдать за ростом кристалла

**Лабораторная работа № 6**

**«Изучение закона Ома для участка цепи»**

## 6.1 Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках

*Цель работы*: научиться собирать простейшую электрическую цепь, пользоваться амперметром, измерять силу тока на различных участках цепи, и убедиться на опыте в том, что сила тока в различных последовательно соединённых участках цепи одинакова на любом участке цепи.

*Приборы и материалы*: лабораторный источник питания, электрическая лампочка, амперметр, ключ, соединительные провода.

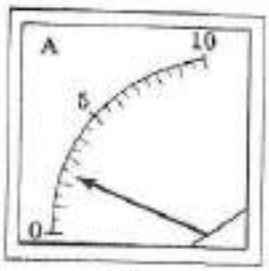
*Правила техники безопасности.*

***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. Внимание! Электрический ток! Изоляция проводников должна быть не нарушена. Не включайте цепь без разрешения учителя. Оберегайте приборы от падения.***

Тренировочные задания и вопросы

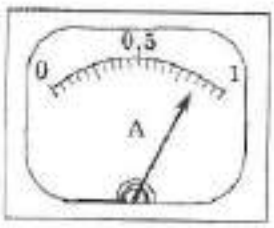
1.На рисунке изображена электрическая цепь. Из каких элементов состоит эта цепь? Нарисуйте схему электрической цепи.

2.На рисунке из

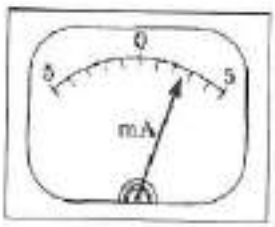



а)

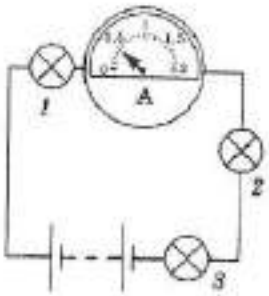
Какова цена деления каждого прибора? Каковы пределы измерения этих приборов? Каковы показания приборов?




а)




б)



3.Какова сила тока в лампах?

4.Что означает выражение: «сила тока – физическая величина»?

5.Какое явление используется для установления эталона единицы силы тока?

6.Как включают амперметр в схемах электрических цепей?

Порядок выполнения работы

1. Возьмите амперметр в руки, обратите внимание на знаки «+» и «-», подставленные у зажимов прибора.

**Внимание!** Нельзя присоединять амперметр к зажимам источника без какого-либо приемника тока, соединенного последовательно с амперметром. **Можно испортить амперметр!**

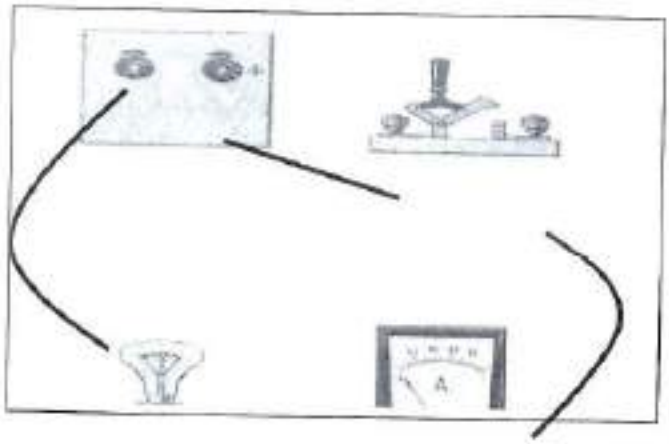
Клемму амперметра со знаком + обязательно соединяют с проводником,

который идет от полюса со знаком + источника тока.

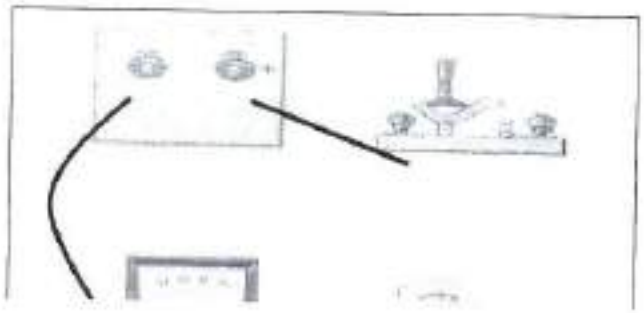
2. Рассмотрите шкалу амперметра. Определите:

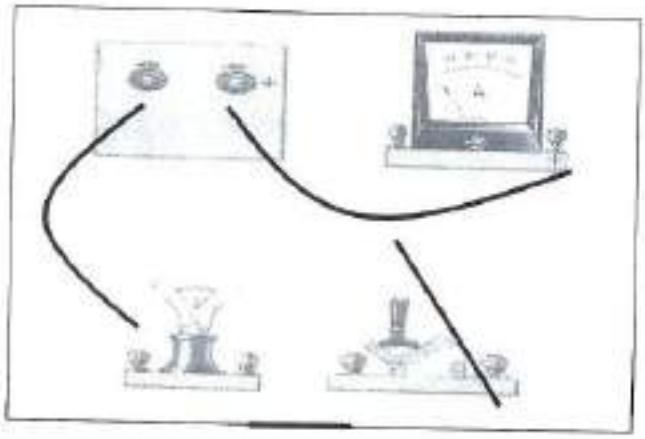
Цену деления амперметра. Предел измерения амперметра. Погрешность измерения амперметра

3.Соберите электрическую цепь по рисунку 1. Запишите показания амперметра. Нарисуйте схему соединения приборов в цепь




4. Включите амперметр так, как показано на рисунках 2 и 3. Зарисуйте схемы соединения цепи. Снимите показания амперметра в обоих случаях.





5.Запишите показания амперметра в таблицу:

| № опыта | Опыт 1 | Опыт 2 | Опыт 3 |
|---|---|---|---|
| Показания амперметра I , A | | | |

6. Сравните результаты измерений силы тока в трех опытах и сделайте соответствующие выводы

### 6.2 Измерение напряжения на различных участках электрической цепи

*Цель работы*: научиться включать вольтметр в цепь, измерять напряжение на участке цепи, состоящем из двух последовательно соединенных спиралей, и сравнить его с напряжением на конце каждой спирали.

*Приборы и материалы*: лабораторный источник питания, два резистора, вольтметр, амперметр, ключ, соединительные провода.

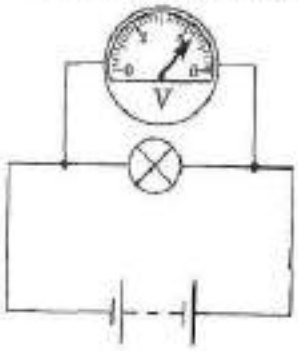
*Правила техники безопасности.*

***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. Внимание! Электрический ток! Изоляция проводников должна быть не нарушена. Не включайте цепь без разрешения учителя. Оберегайте приборы от падения.***

Тренировочные задания и вопросы

1.Что характеризует напряжение?

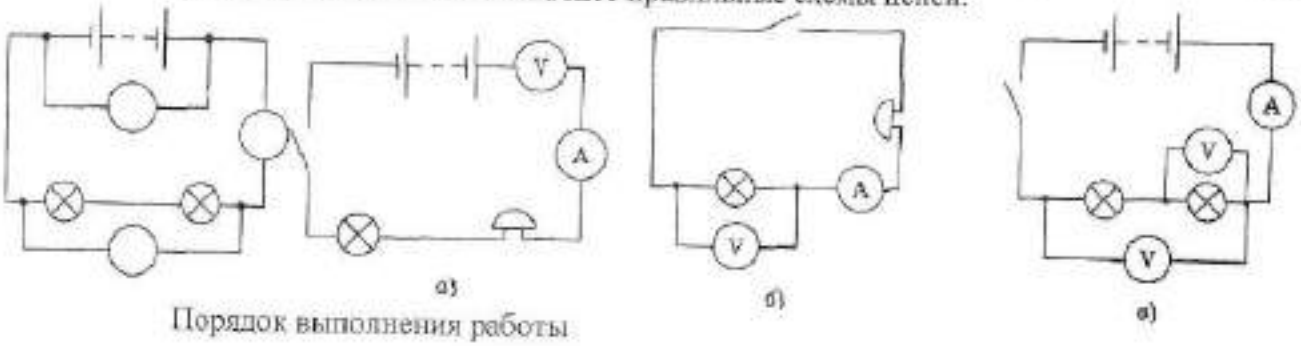
2.Как называется прибор для определения напряжения и как он включается на участке цепи?




3. Определите цену деления шкалы вольтметра, изображенного на рисунке. Каков предел измерений этого прибора? Чему равно напряжение на электрической лампочке?

4.Перечертите схему электрической цепи и проставьте на схеме символы соответствующих приборов.

5. Внимательно рассмотрите схемы на рисунке . Все ли в них правильно? Если обнаружите ошибки, укажите их и начертите правильные схемы цепей.

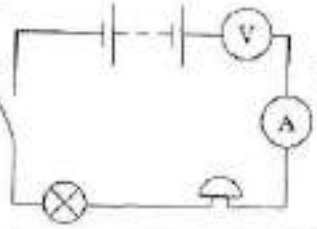


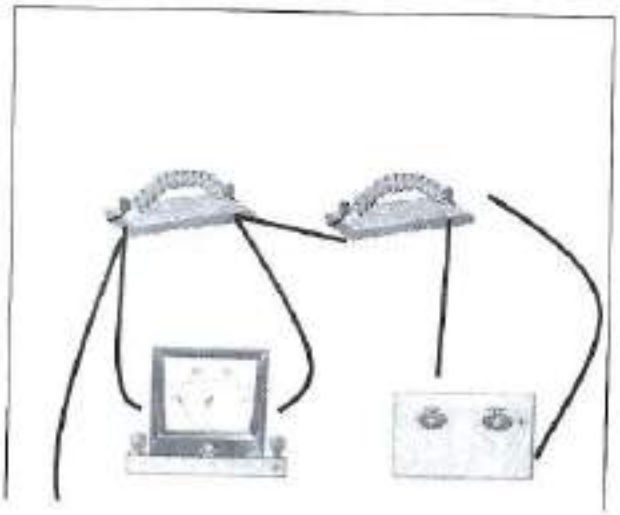

Порядок выполнения работы

1.Рассмотрите шкалу вольтметра. Определите основные характеристики прибора: предел измерения вольтметра, цена деления шкалы вольтметра, погрешность измерения вольтметра

***Внимание!*** Клемму вольтметра со знаком + обязательно соединяют с клеммой проводника, которая идет от полюса со знаком + источника тока. Никогда не ставьте вольтметр последовательно с источником тока и другими элементами электрической цепи. Испо

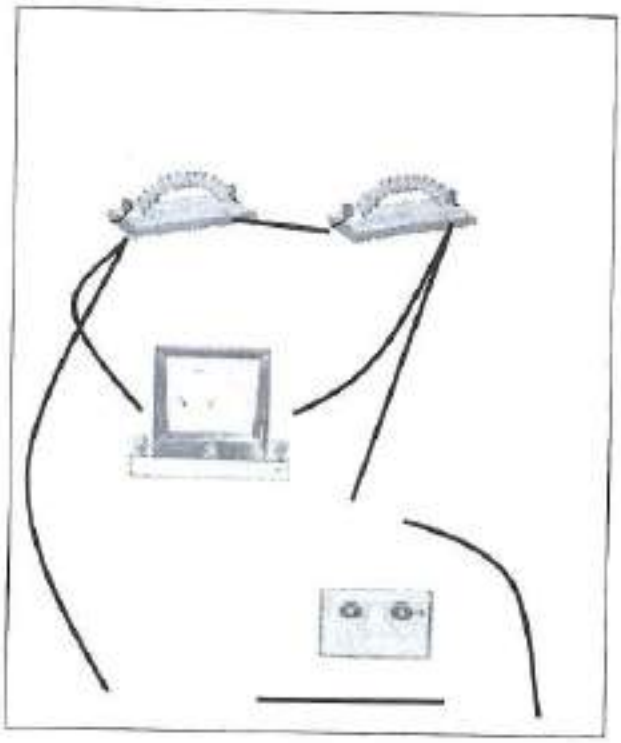
2. Соберит о рисунку 1. Запишите показания вольтметра. Нарисуйте оров в цепь.



3.Соберите электрическую цепь по рисунку 2. Запишите показания вольтметра. Нарисуйте схему соединения приборов в цепь

4. Соберите электрическую цепь по рисунку 2. Запишите показания вольтметра. Нарисуйте схему соединения приборов в цепь.



5.Результаты измерения напряжения запишите в таблицу.

| № опыта | Опыт 1 ($U_1$) | Опыт 2 ($U_2$) | Опыт 3 (U) |
|---|---|---|---|
| Показания вольтметра, U, В | | | |

6. Вычислите сумму напряжений $U_1 + U_2$ на обеих спиралях и сравните её с напряжением U. Сделайте вывод.

### 6.3 Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника

*Цель работы*: убедиться в том, что сила тока в проводнике прямо пропорциональна приложенному напряжению на его концах. Научиться измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра

*Приборы и материалы*: лабораторный источник питания, два резистора, вольтметр, амперметр, ключ, соединительные провода, реостат.

*Правила техники безопасности.*

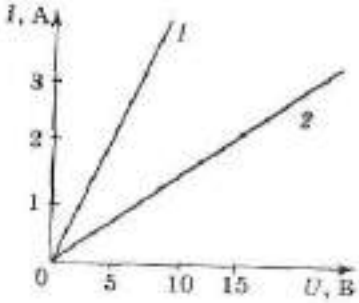
***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. Внимание! Электрический ток! Изоляция проводников должна быть не нарушена. Не включайте цепь без разрешения учителя. Оберегайте приборы от падения. Реостат нельзя полностью выводить из нагрузки, т.к. сопротивление его при этом становится равным нулю!***

Тренировочные задания и вопросы

1.От каких величин зависит сопротивление проводника?

2.Как вы понимаете утверждение о том, что удельное сопротивление меди равно 0,017 $\frac{Ом \cdot мм^2}{м}$?

3. Пользуясь графиком, определите сопротивления проводников *1* и *2*. Сделайте вывод о характере зависимости между сопротивлением проводника и углом наклона графика.




4.Как математически выразить закон Ома?

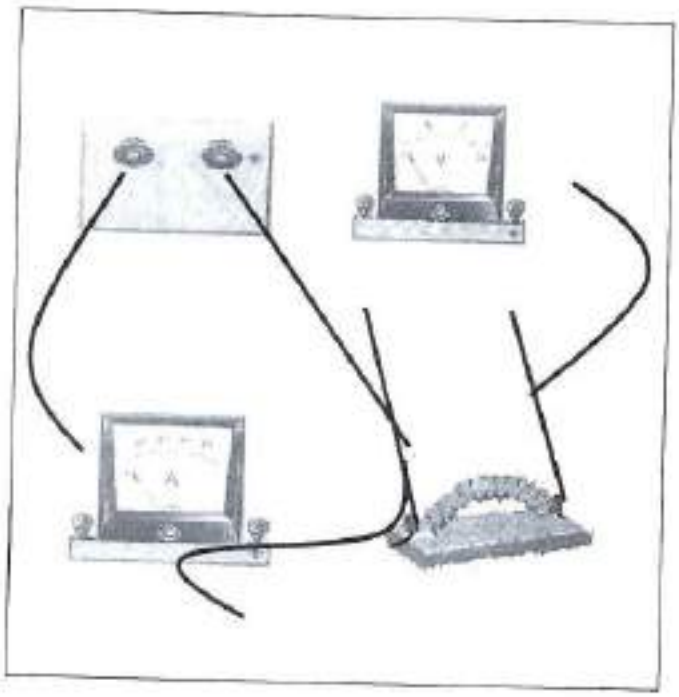
5.Какая зависимость существует между силой тока и сопротивлением на участке цепи с постоянным напряжением?

6.Вольтметр, присоединенный к горящей электрической лампе накаливания, показывает 120 В, а амперметр – силу тока в лампе 0,08 А. Чему равно сопротивление этой лампы? Начертите схему электрической цепи?

7. При напряжении на концах проводника 12 В сила тока 2 А. Какова сила тока при напряжении 3 В?

Порядок выполнения работы

1.Соберите цепь, последовательно соединив источник питания, амперметр, резистор, реостат, ключ. Начертите схему этой цепи.



2. При трех положениях реостата произвести измерения силы тока в цепи и напряжения на концах первого резистора.

3.При трех положениях реостатах произвести измерения силы тока и напряжения на концах другого резистора.

4.Результаты измерений занесите в таблицу.

| | № опыта | Сила тока I, А | Напряжение U, В | Сопротивление R, Ом |
|---|---|---|---|---|
| Первый резистор | 1 | | | |
| | 2 | | | |
| | 3 | | | |
| Второй резистор | 4 | | | |
| | 5 | | | |
| | 6 | | | |

5.Используя закон Ома, вычислите сопротивление проводника по данным каждого отдельного измерения. Результаты вычислений занесите в таблицу.

6. По данным измерений постройте график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах для двух резисторов.

7. Сделайте вывод о том, как зависит сила тока от приложенного напряжения и зависит ли сопротивление проводника от приложенного напряжения к проводнику и силы тока в нем

**6.4 Регулирование силы тока реостатом**

*Цель работы*: научиться включать в цепь реостат и регулировать с его помощью силу тока в цепи.

*Приборы и материалы*: лабораторный источник питания, ползунковый реостат, ключ, соединительные провода, амперметр.

*Правила техники безопасности.*

***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. Внимание! Электрический ток! Изоляция проводников должна быть не нарушена. Не включайте цепь без разрешения учителя. Оберегайте приборы от падения. Реостат нельзя полностью выводить из нагрузки, т.к. сопротивление его при этом становится равным нулю!***

Тренировочные задания и вопросы

1.Каково назначение реостата в электрической цепи?

2.Почему в реостатах используют проволоку с большим удельным сопротивлением?

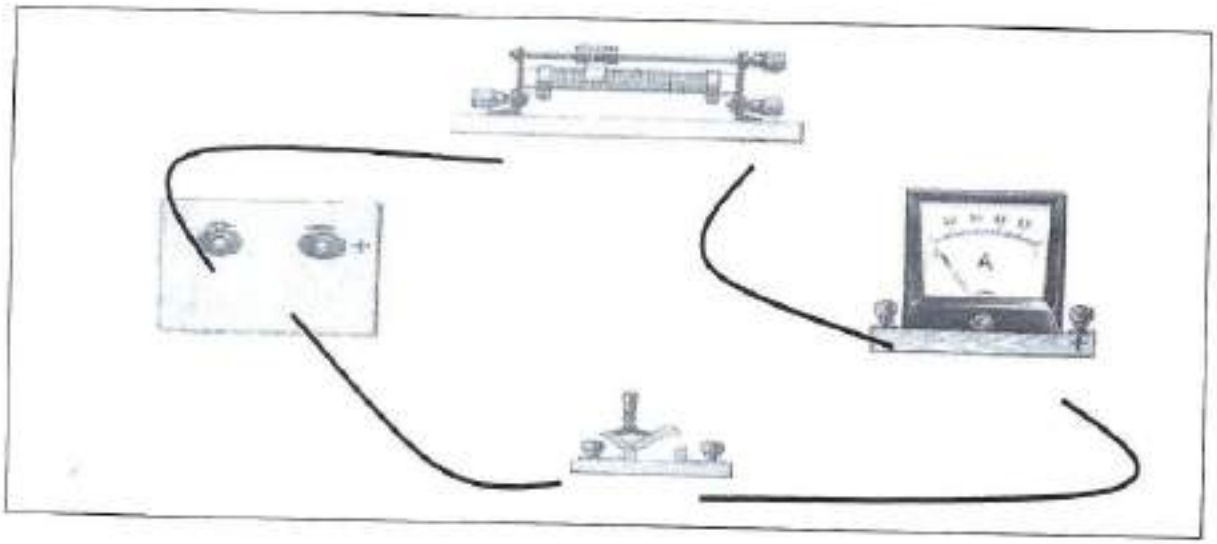
3.Как на схемах электрических цепей принято обозначать реостат?

4. Обмотка реостата, изготовленная из константановой проволоки длиной 16 м, имеет сопротивление 40 Ом. Вычислите сечение этой проволоки.

Порядок выполнения работы

1.Рассмотрите внимательно устройство реостата и установите, при каком положении ползунка сопротивление реостата наибольшее.

2.Составьте цепь, включив неё последовательно амперметр, реостат на полное сопротивление, источник питания и ключ. Начертите схему этой цепи




3.Замкните цепь и отметьте показания амперметра.

4.Уменьшайте сопротивление реостата, плавно и медленно передвигая его ползунок (но не до конца!). Наблюдайте за показаниями амперметра.

5.Результаты наблюдений занесите в таблицу.

| Положение ползунка реостата | Полное сопротив-ление реостата | Сопротив-ление реостата уменьша-ется | Среднее положение ползунка реостата | Сопротив ление реостат увеличив ается |
|---|---|---|---|---|
| Сила тока I, A | | | | |

6. Сделайте вывод.

## 6.4 Измерение работы и мощности тока электрического тока

*Цель работы*: научиться измерять работу и мощность электрического тока.

*Приборы и материалы*: лабораторный источник тока, электрическая лампа, вольтметр, амперметр, ключ, соединительные провода, секундомер.

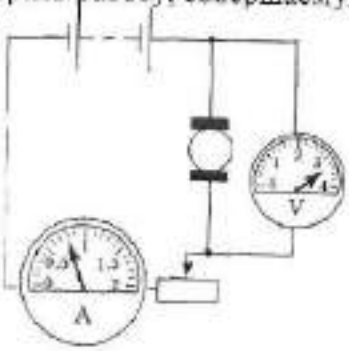
*Правила техники безопасности.*

***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. Внимание! Электрический ток! Изоляция проводников должна быть не нарушена. Не включайте цепь без разрешения учителя. Оберегайте приборы от падения.***

Тренировочные задания и вопросы

1.Как можно выразить работу через такие физические величины?

2.С помощью каких приборов можно измерить работу, совершаемую электрическим током?



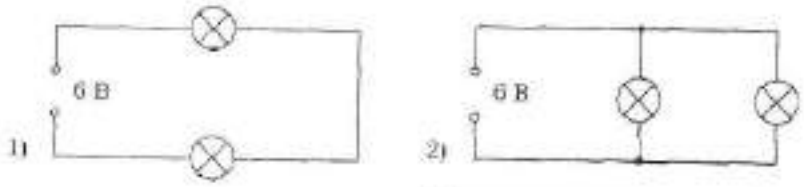

3.Расчитайте мощность тока в электродвигателе, используя показания приборов, изображенных на рисунке. Как она изменится при перемещении ползунка реостата вправо?

4.Запишите формулы для расчета мощности, в которые входят

а)сила тока и сопротивление;

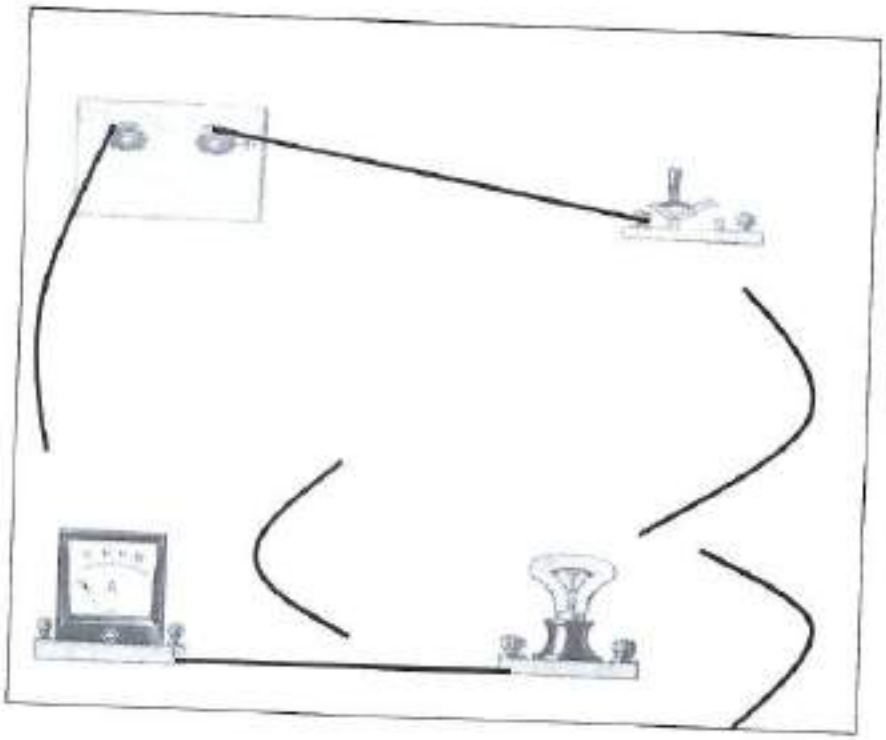
б)напряжение и сопротивление.

5. В электрические цепи, изображенные на рисунке , включены одинаковые лампы, но в первой цепи — последовательно, а во второй — параллельно. При каком соединении этих ламп мощность тока в них будет больше? Напряжение на источнике тока в обеих цепях одинаково.




Порядок выполнения работы

1. Соберите цепь из источника питания, лампы, амперметра и ключа, соединив всё последовательно. Параллельно лампе подключите вольтметр. Начертите схему электрической цепи.



2.Измерьте силу тока и напряжение на лампочке. Запишите результаты измерений в таблицу с учетом погрешности.

3.Вычислите мощность тока в лампе. Результаты вычислений занесите в таблицу.

| Сила тока | Напряжение | Мощность | Работа | Стоимость |
|---|---|---|---|---|
| I+ΔI, A | U+ΔU, B | P, Вт | A, Дж | Руб, коп |
| | | | | |

4.Измерьте время горения лампы в вашем опыте и вычислите работу тока в лампе. Результаты измерений и вычислений занесите в таблицу.

5.Расчитайте стоимость электроэнергии, израсходованной вами во время выполнения лабораторной работы.

6.Сделайте вывод.

## Лабораторная работа № 7

## Изучение явления электромагнитной индукции

*Цель работы*: изучить явление электромагнитной индукции и научиться получать индукционный ток.

*Приборы и материалы*: миллиамперметр, 2 катушка-мотка, магнит дугообразный или полосовой, источник питания, ключ, реостат, соединительные провода.

*Правила техники безопасности.*

***На столе не должно быть никаких посторонних предметов. Убедитесь в том, что изоляция проводников не нарушена. Не включайте цепь без разрешения учителя. Оберегайте приборы от падения. Реостат нельзя полностью выводить из нагрузки, т.к. сопротивление его при этом становится равным нулю!***

Тренировочные задания и вопросы

1.Что называют явлением электромагнитной индукции?

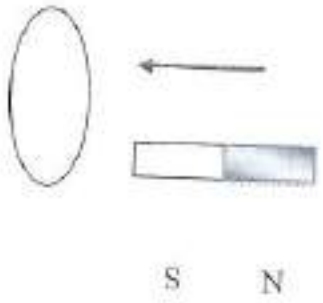
2.Что называют индукционным током?

3.Что такое магнитный поток? От каких физических величин зависит значение магнитного потока?

4.Что принято за единицу магнитного потока?

5.От чего зависит направление индукционного тока?

6.Определите направление индукционного тока, возникающего в катушке при введении в нее магнита.




Порядок выполнения работы

1.Подключите миллиамперметр к одной из катушек-мотка.

2.Вдвигая полосовой магнит внутрь катушки, определите направление индукционного тока. Повторите опыт, выдвигая магнит из катушки. Сделайте вывод.

3.Определите, как влияет скорость движения постоянного магнита внутри катушки на силу индукционного тока в ней. Объясните наблюдаемое изменение силы тока и сделайте вывод.

4.Соберите еще одну цепь, состоящую из источника тока, второй катушки-мотка, реостата и ключа, соединенных последовательно. Расположите вторую катушку с первой так, чтобы их оси совпали.

5.Замыкая и размыкая цепь, проследите, возникает ли индукционный ток в первой катушке, соединенной с миллиамперметром. Определите его направление. Сделайте вывод.

6.Замкнув цепь второй катушки, изменяйте силу тока в ней с помощью реостата. Определите направление индукционного тока при возрастании и убывании силы тока в первой катушке. Сделайте вывод.

**Лабораторная работа № 8 «Изучение интерференции и дифракции света»**

***Цель работы:*** экспериментально изучить явления интерференции и дифракции.

***Оборудование:*** электрическая лампа с прямой нитью накала (одна на класс), две стеклянные пластинки, рамка из проволоки, стеклянная трубка, мыльная вода, компакт-диск, спиртовка, спички, лезвие безопасной бритвы, капроновая ткань черного цвета, пинцет, штангенциркуль.

Описание работы

Обычно интерференция наблюдается при наложении волн, испущенных одним и тем же источником, пришедших в данную точку разными путями.

Вследствие дифракции свет отклоняется от прямолинейного распространения (например, вблизи краев препятствий).

**Ход работы**

**Опыт 1.** Окуните проволочную рамку в мыльный раствор и внимательно рассмотрите образовавшуюся мыльную пленку. Зарисуйте в тетради для лабораторных работ увиденную вами интерференционную картину. Обратите внимание, что при освещении пленки белым светом (от окна или лампы) возникают окрашенные полосы.

С помощью стеклянной трубки выдуйте мыльный пузырь и внимательно рассмотрите его. При освещении его белым светом наблюдается образование цветных интерференционных колец. Но мере уменьшения толщины пленки кольца, расширяясь, перемещаются вниз.

Запишите в тетради для лабораторных работ ответы на вопросы:

1. Почему мыльные пузыри имеют радужную окраску?
2. Какую форму имеют радужные полосы?
3. Почему окраска пузыря все время меняется?

**Опыт 2.** Тщательно протрите две стеклянные пластинки, сложите их вместе и сожмите пальцами. Из-за неидеальности формы соприкасающихся поверхностей между пластинками образуются тончайшие воздушные пустоты. При отражении света от поверхностей пластин, образующих зазор, возникают яркие радужные полосы — кольцеобразные или неправильной формы. При изменении силы, сжимающей пластинки, изменяются расположение и форма полос. Зарисуйте увиденные вами картинки в тетради для лабораторных работ.

Запишите в тетради для лабораторных работ ответы на вопросы:

1. Почему в местах соприкосновения пластин наблюдаются яркие радужные кольцеобразные или неправильной формы полосы?
2. Почему с изменением нажима изменяются форма и расположение интерференционных полос?

**Опыт 3.** Рассмотрите внимательно под разными углами поверхность компакт-диска (на которую производится запись). Что вы наблюдаете? Объясните наблюдаемые явления. Опишите интерференционную картину.

**Опыт 4.** Возьмите пинцетом лезвие безопасной бритвы и нагрейте его над пламенем спиртовки. Зарисуйте наблюдаемую картину в тетради для лабораторных работ.

Запишите в тетради для лабораторных работ ответы на вопросы:

1. Какое явление вы наблюдали?

2. Как его можно объяснить?

**Опыт 5.** Посмотрите сквозь черную капроновую ткань на нить горящей лампы. Поворачивая ткань вокруг оси, добейтесь четкой дифракционной картины в виде двух скрещенных под прямым углом дифракционных полос. Зарисуйте наблюдаемый дифракционный крест в тетради для лабораторных работ. Объясните наблюдаемые явления.

Запишите в тетради для лабораторных работ выводы.

Укажите, в каких из проделанных вами опытов наблюдалось явление интерференции, а в каких — явление дифракции.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП.11 Физика**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.11 Физика

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Пустотина Е.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| № п.п. | | стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 2. | ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5-6 |
| 3. | МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ<br>- к заполнению схемы;<br>- к решению задач;<br>- к составлению конспекта;<br>- к созданию презентации;<br>- к написанию сообщения;<br>- по поиску информации в интернете на заданную тему;<br>- к составлению кроссворда;<br>- к составлению реферата;<br>- к заполнению таблицы; | 7 |
| 4. | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:<br>- к заполнению схемы;<br>- к решению задач;<br>- к составлению конспекта;<br>- к созданию презентации;<br>- к написанию сообщения;<br>- к составлению кроссворда;<br>- к составлению реферата;<br>- к заполнению таблицы; | 23 |
| 5. | ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 30 |
| 6. | ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ | 33 |
| 7. | СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задания для самостоятельной деятельности составлены в соответствии с рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Формирование умений самостоятельной работы обучающихся – важная задача всех преподавателей, в том числе и для преподавателя физики. На каждом уроке преподавателю наряду с планированием учебного материала необходимо продумывать и вопрос о том, какие навыки самостоятельной работы получат на уроке обучающиеся. Если обучающийся научится самостоятельно изучать новый материал, пользуясь учебником или какими-то специально подобранными заданиями, то будет успешно решена задача сознательного овладения знаниями. Знания, которые усвоил студент сам, значительно прочнее тех, которые он получил после объяснения преподавателя. И в дальнейшем студент сможет самостоятельно ликвидировать пробелы в знаниях, расширять знания, творчески применять их в решении практических задач.

**Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)**

Составление презентаций

Написание сообщений

Написание рефератов

Решение задач

Составление конспектов

Составление схемы

Заполнение таблицы

Составление кроссворда

Самостоятельная работа студентов проводится с целью :

1. систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов;
2. углубления и расширения теоретических знаний;
3. формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет;
4. развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
5. формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
6. развития исследовательских знаний.

Время на внеаудиторную самостоятельную работу студентов берется в расчете 30% от всего учебного времени отведенного на изучение дисциплины. Это составляет 86 часов. Аудиторная самостоятельная работа студентов преобладает над внеаудиторной самостоятельной работой.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студента являются семинарские занятия, контрольные работы и защита презентаций и рефератов на лекциях.

## Общие рекомендации обучающемуся

## по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине «физика», если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте

правила техники безопасности и охраны труда.

15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации самостоятельного составления схемы

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторите лекционный материал по выбранной теме.
5. Изучите учебный материал, касающийся выбранной темы, не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6. Внимательно изучите разделы текста основного источника, установите логические связи между ними.
7. Подберите факты для составления схемы внутри каждого раздела.
8. Выделите среди них основные, общие понятия.
9. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть каждого основного понятия.
10. Сгруппируйте факты в логической последовательности.
11. Дайте название выделенным группам.
12. Начертите схему, используя плоскостные фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи.

- Наиболее распространенными являются схемы типа «дерево» и «паук».
- В схеме «дерево» выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т.п. и располагаются в последовательности «сверху вниз» – от общего понятия к его частным составляющим.
- В схеме «паук» записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет «тело паучка». Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют «ножки паука». Для того, чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой «ножке» ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти. Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении.

13. Заполните схему данными.
14. Оформите схему в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов» и требованиями к оформлению схем.
15. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над схемой, но и непосредственно в ходе ее заполнения, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
16. Сформулируйте вопросы по материалу схемы, желательные для обсуждения на занятии.
17. Соблюдайте регламент – не более 2 печатных листов.

## Методические рекомендации при решении задач

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
3. Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
4. Выполните расчет технологической задачи по алгоритму, предложенному преподавателем.
5. Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.
6. Оформите ответ.

Алгоритм выполнения задачи:

Условие задачи оформляйте определенным образом, слева запишите числовые данные с буквенными обозначениями, под данными буквой обозначается искомая величина. Внимательно читайте задачу и записывайте данные, переведите все значения величин в систему си. Справа запишите формулу, решение и ответ. Можно сделать схематический рисунок, он поможет сопоставить данные. Ответ следует округлять, он должен содержать столько значимых цифр сколько содержат числовые данные в условии задачи.

## Методические рекомендации проработки конспекта:

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами конспектов для самостоятельной проработки.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Прочитайте законспектированный лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения.
5. Подчеркните самые важные с вашей точки зрения слова в конспекте чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой.
6. Найдите в своем конспекте ответы на вопросы. Если это не удалось, то почитайте материал, касающийся темы конспекта не менее чем по двум рекомендованным источникам.
7. Дополните, если нужно, свой конспект материалом их учебной литературы.
8. Еще раз внимательно прочтите конспект, стараясь выделить из контекста значение незнакомых слов и терминов.
9. Обратитесь к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.

10. Проработайте еще раз весь найденный и законспектированный материал.

11. Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов».

*12.* Проводите самоконтроль не только после окончания работы над конспектом, но и непосредственно в ходе нее, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.

13. Сформулируйте свои вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.

*14.* Проверьте еще раз свои знания, отвечая на вопросы, спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.

15. Соблюдайте регламент – не более 1 печатного листа.

## Методические рекомендации по работе с учебником

1. Внимательно прочитайте название текста (параграфа).
2. Чтобы составить общее представление о теме, прочитайте сначала весь текст (параграф).

3. Проговорите (а лучше кратко запишите в тетради) вопросы, на которые надо ответить.

4. Внимательно прочитайте еще раз каждый раздел текста (параграфа), но теперь:

а) обращайте внимание на название каждого раздела (в нем содержится главная мысль)

б) отмечайте простым карандашом готовые ответ на вопрос или те места в тексте, которые помогут на него ответить.

в) подчеркните (или выпиши в тетрадь) непонятные и незнакомые слова, встречающиеся в тексте.

5. Выясните при помощи словаря значение непонятных слов.

6. Устно ответьте на заданный вопрос несколько раз, чтобы почувствовать уверенность в правильности и полноте своего ответа.

7. Перескажите текст (параграф).

## Как конспектировать текст?

Выделение главной мысли — одна из основ умственной культуры при работе с текстом.«Отбирать полезнейшее, — писал великий чешский педагог XVII века Я.А.Коменский, - дело такой важности, что немыслим толковый читатель, без умения отбирать. Единственно надежный плод чтения - усвоение прочитанного, выбор полезного. Поистине только это держит ум в напряжении, запечатлеет воспринятое в памяти и озаряет ум все более ярким светом. Не пожелать выделить из книги ничего, значит все пропустить». Во всяком научном тексте содержится информация 2-х видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т.д. Назначение вспомогательной информации - помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии.

**Как же следует поступать с информацией каждого из этих видов в процессе конспектирования?**

Основную — записываем как можно полнее, вспомогательную, как правило, опускаем. Содержание конспектирования составляет переработка основной информации в целях ее обобщения и сокращения. Обобщить — значит представить ее в более общей, схематической форме, в виде тезисов, выводов, отдельных заголовков, изложения основных результатов и т.п. Читая, мы интуитивно используем некоторые слова и фразы в качестве опорных. Такие опорные слова и фразы называются ключевыми. Ключевые слова и фразы несут основную смысловую и эмоциональную нагрузку содержания текста.

Выбор ключевых слов — это первый этап смыслового свертывания, смыслового сжатия материала.

Важными требованиями к конспекту являются наглядность и обозримость записей и такое их расположение, которое давало бы возможность уяснить логические связи и иерархию понятий.

**По форме конспекты подразделяются на формализованные и графические.**

1. **Формализованные** (все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы).

Это удобно, во-первых, при конспектировании материалов, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее

постоянен, во-вторых, при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения отдельных данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных предметов или явлений.

**2. Графические** (элементы конспектируемой работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними). По каждой работе может быть не один, а несколько графических конспектов, отображающих книгу в целом и отдельные ее части. Ведение графического конспекта — наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры книги, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания. Можно выделить следующие основные **типы конспектов: плановый, текстуальный, сводный, тематический.**

**Плановый** — легко получить с помощью предварительно сделанного плана произведения, каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта:

а)вопросно-ответный (на пункты плана, выраженные в вопросительной форме, конспект дает точные ответы);

б)схематичный плановый конспект (отражает логическую структуру и взаимосвязь отдельных положений).

**Текстуальный** — это конспект, созданный в основном из цитат.

**Сводный конспект** — сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом.

**Тематический** — дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости из числа привлеченных источников и другого материала, например, своих же записей) на поставленный вопрос — тему: обзорный; хронологический.

Роль конспекта — чисто учебная: он помогает зафиксировать основные понятия и положения первичного текста и в нужный момент их воспроизвести, например, при написании реферата или подготовке к экзамену.

**Способы конспектирования. Тезисы** — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

**Линейно-последовательная запись текста.** При конспектировании линейно — последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие:

- сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;
- выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;
- использование различных цветов;
- подчеркивание;
- заключение в рамку главной информации.

**Способ «вопросов - ответов».** Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них. Одна из модификаций способа «вопросов - ответов» — таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа - решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться и дополнительные графы: например,« мое мнение» и т.п.

**Схема с фрагментами** — способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально - лаконичного конспекта.

**Простая схема** — способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно. Этот способ требует высокой квалификации конспектирующего. В противном случае такой конспект нельзя будет использовать.

**Параллельный способ** конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа. Однако лучше использовать разные способы конспектирования для записи одного и того же материала.

**Комбинированный конспект** — вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

## Принципы составления конспекта прочитанного.

1. Записать все выходные данные источника: автор, название, год и место издания. Если текст взят из периодического издания (газеты или журнала), то записать его название, год, месяц, номер, число, место издания.
2. Выделить поля слева или справа, можно с обеих сторон. Слева на полях отмечаются страницы оригинала, структурные разделы статьи или книги (названия параграфов, подзаголовки и т. п.), формулируются основные проблемы. Справа - способы фиксации прочитанной информации.

Один из видов чтения — углубленное — предполагает глубокое усвоение прочитанного и часто сохранение информации в целях последующего обращения к ней. Эффективность такого чтения повышается, если прочитанное зафиксировано не только в памяти, но и на бумаге. Психологи утверждают, что записанное лучше и полнее усваивается, прочнее откладывается в памяти. Установлено, что если прочитать 1000 слов и затем записать 50, подытоживающих прочитанное, то коэффициент усвоения будет выше, чем, если прочитать 10000 слов, не записав ни одного. Кроме того, при записи прочитанного формируется навык свертывания информации. И наконец, чередование чтения и записывания уменьшает усталость, повышает работоспособность и производительность умственного труда.

## Методические рекомендации по подготовке презентации в PowerPoint

**1. Подготовительный этап, сбор информации**

- Определить тему вашего доклада, т.е. про что рассказывать.
- Написать план речи и основные тезисы.
- Разбить тезисы на отдельные параграфы, по которым можно сделать слайды презентации.
- Заранее узнать, как будет транслироваться презентация: будет ли это компьютер или проектор, и какой монитор.
- Сколько отводится время для доклада. Когда речь написана, разбита на кадры можно приступать к созданию самой презентации.

**2. На что стоит обратить внимание перед началом работы**

При разработке презентации надо иметь в виду следующее:

- Для выступления на семинарах, докладах количество текста должно быть минимальным, т.к. подробности Вы расскажете устно.
- Презентация должна соответствовать учебному стилю.
- Выберите понравившийся шаблон, но помните, что для серьезных презентаций нужны шаблоны выполненные в деловом стиле. В готовый шаблон необходимо вставить логотип колледжа.

**3. Создание презентации**

Программа предложит вам выбрать структуру страниц, как будет размещен текст, иллюстрации, графики т.д. желательно воспользоваться этой помощью, чтобы впоследствии сэкономить массу времени. В большинстве случаев, в презентации используют 2 фона – для главной и всех внутренних страниц. Картинку фона лучше вставлять через «Образец слайдов», тогда новый слайд создается автоматически с нужным фоном. Тоже самое относится, если Вы использовали готовый шаблон. Помимо фона в «Образце слайдов» задается стиль (цвет, размер шрифта, расположение) для основного текста и заголовков

Так как же вставить файл фона? В **«Образце слайдов»** нажимаем правую кнопку мыши и выбираем **«фон – вставить – рисунок»**. Загружаем его и нажимаем **«Применить для всех»**. Если для какого-то отдельного слайда нужно применить другой фон, то или здесь создать отдельный макет или в самой презентации на нужном кадре повторить последовательность действий, но в конце нажать **«Применить для этого»**.

**4. Наполнение презентации**

Основная задача презентации – перевести Ваш доклад в **визуальные образы**, которые воспринимаются и запоминаются гораздо лучше, чем обычный текст.

Не пишите текст доклада целиком на кадре. Нет ничего хуже, чем следить за докладчиком и читать то, что Вам и так рассказывают устно.

На слайдах размещают схемы, таблицы, диаграммы, графики с краткими комментариями, а уж подробно об этих объектах Вы расскажете в процессе доклада.

Таблицы, диаграммы можно готовить как в других программах (например, Visio), так и в PowerPoint. Но помните, что все составляющие элементы должны соответствовать общему стилю презентации. В Powerpoint имеется достаточное количество инструментов, чтобы сделать действительно красивую презентацию: это и разнообразные фигуры, линии, цвета, можно задавать прозрачность объектов, толщину линий, тень, объем. Есть много готовых форм. Пробуйте, экспериментируйте! Но не увлекайтесь, не забывайте о правилах целостности композиции. Во всем должно быть чувство меры.

Не увлекайтесь клипартами, которые входят в Office. Они очень сильно «заезжены». Лучше потратить время и подыскать в фотобанках действительно интересные изображения, которые соответствуют Вашей тематике. То же самое относится к фото изображениям. Используйте их обдуманно, чтобы они несли какую-то смысловую нагрузку и соответствовали тезисам слайда и Вашему докладу. Иллюстрации, как и все остальное, должны вписываться в общую композицию (да-да, именно композицию) слайда.

Для текста также необходимо задать стиль. Это делается в **«Образце слайдов»**. Именно здесь можно определить шрифт (желательно выбрать Aril, Verdana, Times, Tahoma) чтобы не было проблем с показом презентации на других носителях, задать размер, отступ красной строки (если есть), интервал. Определить стили для заголовков. Необходимо также задать размещение текста на слайде. Текстовую информацию лучше представлять в виде списка 2-3 уровней. Каждый кадр должен быть закончен по смыслу.

***Совет:*** *не перегружайте слайд информацией, если уж так получилось, что все, что хотели не удается разместить на одном кадре – разделите на 2 и более кадров, но предложения и смысл должны быть законченным на каждом слайде.*

**5. Анимация**

Когда все элементы размещены по своим местам, созданы все слайды, приступаем к одному из самых интересных действий - **«оживлению» презентации**. Создаем анимацию. Ее можно использовать как для отдельных элементов слайда, так и применить к смене слайдов. Анимация позволяет акцентировать внимание на главном, привлекает внимание аудитории, нарушает монотонность речи т.д.

***Совет:*** *для начала просмотрите все возможные способы анимации и выберите 2-3 наиболее понравившиеся. Но тут надо соблюдать «золотую середину» - чтобы презентация не была перегружена анимированными действиями, и чтобы не была скучна.*

Для смены слайдов я обычно использую анимацию «шашки», «растворение». Почему именно эти – потому что в основном я делала презентации для серьезных выступлений на семинарах. Анимацию для текста подбираю в зависимости от того, какую смысловую нагрузку он несет. Например, для одной заставки клиент хотел сделать акцент на логотипе оператора связи.

Настроек анимации также множество: для смены слайдов, для отдельных элементов: автоматическая и по щечку мыши, настраивается действие «скрыть после анимации», когда объект после анимации пропадает и на его месте появляется другой. В этом случае текст, иллюстрации на кадре

располагаются один поверх другого, как бы в отдельных слоях. Показав один слой и спрятав его после анимации появляется следующий.

***Совет:*** *не увлекайтесь нагромождением объектов друг на друга, иначе велика вероятность того, что в процессе работы Вы сами запутаетесь в порядке размещения нужных объектов, будь то текст, иллюстрация, таблица или ещё что-то, ведь на самом слайде вся информация отображается полностью друг над другом!. Лучше разнести информацию на несколько слайдов, но между ними сделать переход без эффектов. В этом случае у зрителя создастся ощущение, что меняется не слайд целиком, а только его содержание.*

Обязательно определитесь, каким способом будет проходить анимация – **автоматически** или по **щелчку** мыши. При автоматической необходимо задать время, через которое будет совершено новое действие. Как правило, в презентации, которая готовится к выступлению, 80% анимации совершается по клику мыши, т.е. управляется докладчиком и 20% происходит автоматически.

**6. Обязательно просматриваем конечный результат!**

**7. Сохраняйте готовую презентацию в формате демонстрации.**

**8. Самое главное - Ваше выступление**

После того, как презентация готова, обязательно репетируем свое выступление, смотрим, укладываемся-ли по времени, интересен- ли материал слушателям или нет, а для этого желательно продемонстрировать свою работу коллегам. **Ведь, как бы ни была хороша презентация по дизайну, подбору иллюстраций и т.д, общее впечатление у слушателя сложится именно от того, как и что Вы им рассказали.**

**9. Подготовка аппаратуры и аудитории.**

Как я уже говорила, обязательно узнайте, на какой аппаратуре и в какой аудитории будет проходить Ваше выступление. Иначе может произойти следующее: я готовила презентации на семинар, который проходил в большом зрительном зале. Презентации показывались на большом экране при помощи т.н. «пушки». Так вот, вся «красота» - градиенты, тени и полутени, полутона, разные оттенки одного цвета идеально смотрелись на мониторе компьютера и совершенно не были видны на экране. Размер и начертание шрифта также отлично смотрелось на мониторе и было слишком мелким на экране. В следующий раз я учла эти особенности и использовала «чистые» цвета – синий, красный, черный, желтый для текста и для дизайна фона. А так же максимально крупный шрифт.

Заранее подготовьте аудиторию, чтобы потом в спешке не пришлось искать столы, стулья и т.д.

**10. Раздаточный материал**

Подготовьте раздаточный материал. Хорошо, если это будет CD-диск и распечатка вашего доклада в следующем виде. Распечатанную презентацию (на странице слева размещается кадр презентации, а справа место для заметок) надо раздать вначале семинара, чтобы слушатели могли делать заметки по ходу вашего доклада.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6. Составьте окончательный текст сообщения.
7. Оформите материал сообщения.
8. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
9. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
10. Перескажите сообщение еще раз.
11. Проводите анализ и самоконтроль работы над сообщением.

**Помните!**

1. Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
2. Не делайте сообщение очень громоздким.
3. При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
4. В конце сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
5. Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
6. Перед тем, как делать сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
7. Никогда не читайте сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
8. Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

## Методические рекомендации по поиску информации в Интернете на заданную тему

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами заданий.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторение лекционный материал по заданной теме.
5. Внимательно изучите тему и формулировку задания.
6. Выпишите ключевые слова, чтобы определить объект поиска, сформулировать, какую информацию необходимо найти. Правильно будет дать в запрос одно или два ключевых слова, связанных с искомой темой.
7. Откройте браузер и воспользуйтесь наиболее распространенными поисковыми машинами (Яндекс, Google, Rambler, Mail или Nigma).
8. Введите запрос и проверьте орфографию запроса.
9. Выберите в результатах поиска тот документ, содержание которого ближе к искомой теме, чем остальные, и нажмите на ссылку «найти похожие документы».
10. Или поочередно вводите в адресную строку браузера предложенные преподавателем адреса интернет-сайтов.
11. Изучите несколько (до 10-ти) документов, соответствующих запросу, критически осмысливая, сравнивая и анализируя найденную информацию.
12. Заполните форму отчета согласно требованиям (можно копировать фрагменты информации с сайтов).
13. Обязательно скопируйте адреса сайтов, информацией которых воспользовались, чтобы составить список источников в своем отчете.
14. Оформите материал в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов».
15. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над вопросами задания, но и непосредственно в ходе нее, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
16. Сформулируйте свои вопросы по найденному материалу, желательные для обсуждения на занятии.
17. Проверьте еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.
18. Соблюдайте регламент по объему найденной информации.

## Методические рекомендации при составлении кроссворда

Кроссворд (англ. «cross» — «крестословица»), игра-задача, в которой фигуру из квадратов нужно заполнить буквами, составляющими пересекающиеся слова (по словарю русского языка Ожегова). Кроссворды – это гимнастика ума и испытание на эрудицию. Составление кроссворда

требует хорошего знания выбранной темы, умения четко формулировать определения понятий. При составлении кроссвордов придерживайтесь следующих советов:

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовьте их для работы.
2. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в своем конспекте, стараясь акцентировать внимание на основных понятиях, важных определениях.
3. Почитайте материал, касающийся темы кроссворда не менее чем в трех рекомендованных источниках.
4. Изучите правила составления кроссвордов и получите консультацию преподавателя.
5. Выпишите все термины по теме, которые могут войти в кроссворд. Помните, что их количество должно быть не менее 20.
6. Дайте определение каждому термину, стараясь при этом дать краткое, но ёмкое определение. Старайтесь, чтобы определение, данное термину вами, не копировало дословно определение из учебника или конспекта.
7. Составьте сетку кроссворда. В качестве черновика возьмите листок в клетку. Составление сетки кроссворда начните с самых длинных слов.
8. Пронумеруйте слова в сетке кроссворда.
9. Запишите согласно вашей нумерации определения терминов (вопросы кроссворда), не забывая о делении слов по горизонтали и вертикали.
10. Проверьте орфографию в словах и определениях!
11. Оформите отчет согласно требованиям. Помните, что данный вид самостоятельной работы допускает творческий подход.
12. Продумайте, как проиллюстрировать вашу работу. Помните, что рисунки, сопровождающие кроссворд должны быть по теме задания и могут являться подсказкой для особо трудных слов.

**Правила составления кроссворда**:

- слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
- имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.
- не желательно при создании кроссвордов употреблять устаревшие и вышедшие из обихода слова.
- не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, слова, связанные с болезнью, жаргонные и нецензурные.
- сетка кроссворда может быть любой: от нерегулярной крестословицы до правильных, максимально заполненных геометрических фигур.
- составление кроссворда начинают с самых длинных слов.

**Правила оформления**:

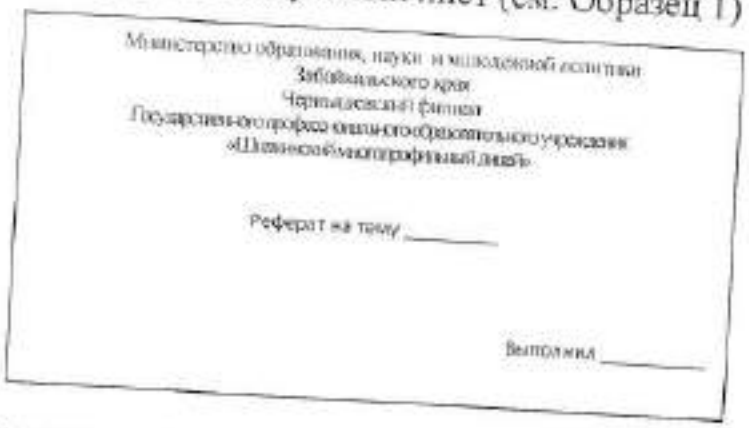
Кроссворд может быть оформлен от руки на листах формата А4 или набран на компьютере с использованием любого текстового или табличного редактора и распечатан на принтере. При оформлении текстовой части кроссворда обязательным является соблюдение правил оформления печатного текстового документа.

Допускается при составлении кроссворда использование специальных компьютерных программ типа «Hot Potatoes», «Eclipse Crossword», «Decalion» или бесплатных онлайновых сервисов типа «Фабрика кроссвордов». При этом кроссворд должен быть сохранен на электронный носитель в виде исполняемого файла и может быть представлен в электронном виде.

**Методические рекомендации к написанию реферата**

1. Подготовьте сообщение/реферат в текстовом процессе Word по плану.

2. Оформите титульный лист (см. Образец 1)


Министерство образования, науки и молодежной политики
Забайкальского края
Читинский филиал
Государственного профессионального образовательного учреждения
«Шилинский многопрофильный лицей»

Реферат на тему _____

Выполнил _____

4. Напишите реферат по следующей структуре

Структура реферата

Первая часть - это введение. Изложите цель и задачи своей работы. Выделите проблему, а также отразите ее актуальность.

Основная часть - это второй блок в структуры сообщения/реферата. Отразите свою точку зрения по проблеме, которая основана на анализе научной литературы.

Заключение - третья структурная единица сообщения/реферата. В заключении необходимо сделать выводы и предложить свои рекомендации по проблеме. Самое главное - это четкость и ясность мысли. Содержание заключения рекомендуют разбить на понятные пункты.

5. Оформите текст реферата в программе Microsoft Word.

*Формат шрифта*: Размер шрифта - 14 пунктов, Шрифт - Times New Roman (обычный).

*Разметка страницы*: Междустрочный интервал - 1,5-2, Размер левого поля – 30 мм, Размер правого поля – 10 мм, Размер верхнего и нижнего полей – 20 мм.

*Оформление заголовков:* Не ставьте точку в конце заголовка. Все заглавия принято выделять жирным шрифтом. Заголовок первого уровня - 16 шрифт. Заголовок второго уровня - 14 шрифт. И заголовок третьего уровня - 14 шрифт, курсив.

*Оформление текста*: Текст печатают на одной стороне страницы. Ссылки, примечания обозначают или в самом тексте, или внизу страницы. Для оформления ссылок можно использовать стандартные средства Microsoft Word.

*Оформление страницы:* Все страницы без исключения должны быть пронумерованы, кроме титульного листа. Цифры, обозначающие страницы, принято ставить внизу и по центру страницы.

## Методические рекомендации при работе с таблицами

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и дополнительными источниками.
2. Повторите лекционный материал и учебный материал, касающийся выбранной темы.
3. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
4. Продумайте ход заполнения таблицы.
5. Заполните ячейки таблицы.
6. Оформите таблицу в соответствии с требованиями к оформлению таблиц.
7. Проведите анализ и самоконтроль таблицы.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 12 Химия

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной программы учебного предмета «Химия» по профессиям среднего профессионального образования на базовом уровне в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО (далее СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Пустотина Е.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

Лист актуализации программы
(химия технический профиль)

| Дата обновления | Содержание обновления | Ответственный за обновление |
|---|---|---|
| 01.09.2018 | 1) Добавлены коды результатов освоения в *содержание программы*<br>2) Исключена литература 2012 г. | Пустотина Е А *преподаватель* общеобразовательных дисциплин |

СОДЕРЖАНИЕ


1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.14 Химия

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО технического профиля 23.01.09 «Машинист локомотива», 23.01.10 «Слесарь по ремонту и обслуживанию подвижного состава».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общеобразовательный цикл

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире

и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, – используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

- Л1 чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- Л2 готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

•Л3 умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

***метапредметных:***

•МП1 использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

•МП2 использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

***предметных:***

•П1 сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

•П2 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

•П3 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

•П4 сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

•П5 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

•П6 сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки я 171 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 114 часов;

самостоятельной работы 57 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. *Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **171** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **114** |
| в том числе: | |
| практические работы | 6 |
| лабораторные работы | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **57** |
| Сообщение | 29 |
| Заполнение таблицы | 8 |
| Составление кроссворда | 10 |
| Составление презентации | 10 |
| ***Итоговая аттестация в форме*** | **ДЗ** |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

**Химия**
наименование

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся | Количество часов | Уровень освоения | Коды результатов освоения программы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Введение** | | 1 | | |
| | **1 .Общая и неорганическая химия** | **63** | | |
| **1 Строение вещества** | | **25** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | 1.1 Основные понятия и законы химии | 1 | 2 | |
| | 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | 4 | 2 | |
| | 1.3 Строение атома | 2 | 2 | |
| | 1.4 Химическая связь | 2 | 2 | |
| | 1.5 Полимеры | 2 | 2 | |
| | 1.6 Газообразные вещества | 2 | 2 | |
| | 1.7 Жидкие вещества | 2 | 2 | |
| | 1.8 Твердые вещества | 2 | 2 | |
| | 1.9 Дисперсные системы | 2 | 2 | |
| | 1.10 Состав вещества. Смеси | 2 | 2 | |
| | Практическая работа №1 Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, количества вещества | 2 | 2 | |
| | Лабораторная работа № 1Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов. | 2 | 2 | |
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **14** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | ВСР №1 Подготовить сообщение о жизни и деятельности Менделеева; «Эволюция представлений о строении атома» и др темы см в учебнике | *10* | | |
| | ВСР №2 Заполнение таблицы «Дисперсные и коллоидные системы» | *4* | | |
| **2 Химические реакции** | | **16** | 2 | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | 2.1 Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества | 2 | 2 | |
| | 2.2 Классификация химических реакций протекающих с изменением состава вещества | 2 | 2 | |
| | 2.3 Скорость химической реакции | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2.4 Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения | 2 | 2 | |
| | 2.5 Роль воды в химических реакциях | 2 | 2 | |
| | 2.6 Гидролиз | 2 | 2 | |
| | 2.7 Окислительно-восстановительные реакции. электролиз | 2 | 2 | |
| | Практическая работа №2 «Приготовление раствора заданной концентрации» | 2 | 2 | |
| **3 Вещества и их свойства** | | **22** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | 3.1 Классификация веществ | 2 | 2 | |
| | 3.2 Металлы | 2 | 2 | |
| | 3.3 Неметаллы | 2 | 2 | |
| | 3.4 Кислоты | 2 | 2 | |
| | 3.5 Основания | 2 | 2 | |
| | 3.6 Соли | 2 | 2 | |
| | 3.7 Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ | 2 | 2 | |
| | 3.8 Химия и производство. Химия и сельское хозяйство | 2 | 2 | |
| | 3.9 Химия и проблемы окружающей среды. Химия и повседневная жизнь человека | 2 | 2 | |
| | Лабораторная работа №2 «Свойства соединений железа и хрома» | 2 | 2 | |
| | Контрольная работа №1 по разделу «Общая и неорганическая химия» | 2 | 2 | |
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **14** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | ВСР №3 Подготовить сообщение «Химия в жизни человека» | *10* | | |
| | ВСР №4 Заполнение таблицы «Характеристика металла и неметалла» | *4* | | |
| **I I. Органическая химия** | | **50** | | |
| **4 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений** | | **4** | 2 | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | 4.1 Предмет органической химии | 2 | 2 | |
| | 4.2 Теория строения органических соединений | 2 | 2 | |
| **5 Углеводороды и их природные источники** | | **12** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | 5.1 Природный газ.Алканы | 2 | 2 | |
| | 5.2 Алкены. Этилен | 2 | 2 | |
| | 5.3 Алкадиены. Каучуки | 2 | 2 | |
| | 5.4 Алкины. Ацетилен | 2 | 2 | |
| | 5.5 Арены. Бензол | 2 | 2 | |
| | 5.6 Нефть и способы ее переработки | 2 | 2 | |
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **10** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ВСР №5 Составить кроссворд «Углеводороды» | *10* | | |
| **6 Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники** | | **24** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | 6.1 Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты | 2 | *2* | |
| | 6.2 Фенол | 2 | *2* | |
| | 6.3 Альдегиды и кетоны | 2 | *2* | |
| | 6.4 Карбоновые кислоты | 2 | *2* | |
| | 6.5 Сложные эфиры. Жиры. Мыла | 2 | *2* | |
| | 6.6 Углеводы. Моносахариды. Дисахариды и полисахариды | 2 | *2* | |
| | 6.7 Амины. Анилин | 2 | *2* | |
| | 6.8 Аминокислоты. Белки | 2 | *2* | |
| | 6.9 Нуклеиновые кислоты | 2 | *2* | |
| | 6.10 Ферменты | 2 | *2* | |
| | 6.11 Витамины, гормоны, лекарства | 2 | *2* | |
| | Лабораторная работа №3 «Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала» | 2 | *2* | |
| | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **19** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | ВСР № 6 Подготовить сообщение «Органические соединения» | *9* | | |
| | ВСР №7 Подготовить презентацию «Белки, гормоны, лекарства»; «Современные материалы в медицине» | *10* | | |
| **7 Искусственные и синтетические полимеры** | | **10** | | Л1-Л3 М1-М2 П1-П6 |
| | 7.1 Искусственные полимеры | 2 | *2* | |
| | 7.2 Синтетические органические соединения | 2 | *2* | |
| | Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений» | 2 | *2* | |
| | Контрольная работа №2 по разделу «Органическая химия» | 2 | *2* | |
| | Обобщение и повторение пройденного материала | 2 | *2* | |
| | ***Всего*** | ***114*** | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Химия;

Рабочее место преподавателя – 1

Рабочая доска – 1

Посадочных мест - 30

Оборудование учебного кабинета: Вытяжка, таблицы: 1) периодическая система химических элементов, 2) конструкция периодической системы, 3) алгоритм описания реакции, 4) алгоритм характеристики вещества, 5) растворимость оснований, кислот, солей в воде,6) алгоритм решения расчетных задач,7) электрохимический ряд напряжений металлов, 8) молекулярные массы неорганических соединений, 9) условные обозначения, название и единицы величин, 10) формулы для расчетов, 11) оказание первой помощи, 12) правила поведения учащихся в кабинете химия,13 ) обобщение сведений о группах углеводородов, 14) сравнения понятий изомер и гомолог, 15) окраска индикаторов в различных средах.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, ноутбук

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: 2014

Габриелян О.С. Химия. 10, 11 кл. – М., 2013 г.

Дополнительные источники:

Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2006.

Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 10 класс / О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов – М., 2004.

Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская. – М., 2004.

Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М., 2003.

Савинкина Е.В., Логинова Г.П. Химия для школ и классов гуманитарного профиля. 10, 11 кл. – М., 2001–2002.

***Интернет-ресурсы***

*pvg.mk.ru - олимпиада «Покори Воробьёвы горы» hemi.wallst.ru -* «Химия. Образовательный сайт для школьников»

www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников

chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки»

*1september.ru - методическая газета "Первое сентября"*

hvsh.ru - журнал «Химия в школе»

www.hij.ru/ -«Химия и жизнь»

chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| *Содержание обучения* | *Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)* |
|---|---|
| **Важнейшие химические понятия** | химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология. |
| **Основные законы химии** | Формулировать законы сохранения массы веществ и постоянства состава веществ. Устанавливать причинно-следственную связь между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений. Устанавливать эволюционную сущность менделеевской и современной формулировок периодического закона Д.И. Менделеева.<br>Объяснять физический смысл символики периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и устанавливать причинно-следственную связь между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах. Характеризовать элементы малых и больших периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева. |
| **Основные теории химии** | Устанавливать зависимость свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. Характеризовать важнейшие типы химических связей и относительность этой типологии.<br>Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток. Формулировать основные положения теории электролитической диссоциации и характеризовать в свете этой теории свойства основных классов неорганических соединений. Формулировать основные положения теории химического строения органических соединений и характеризовать в свете этой теории свойства основных классов органических соединений. |
| **Важнейшие вещества и материалы** | Характеризовать состав, строение, свойства, получение и *применение важнейших металлов( IA и II A групп, алюминия,* железа, а в естественно-научном профиле и некоторых d-элементов) и их соединений. Характеризовать состав, строение, свойства, получение и применение важнейших неметаллов (VIII A, VIIA, VIA групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений. Характеризовать состав, строение, свойства получение и применение важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей<br>В аналогичном ключе характеризовать важнейших представителей других классов органических соединений: метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, альдегиды (формальдегид и ацетальдегид), кетоны (ацетон), карбоновые кислоты (уксусная кислота, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и |

| | |
|---|---|
| | целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы. |
| **Химический язык и символика** | Использовать в учебной и профессиональной деятельности химические термины и символику. Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре и отражать состав этих соединений с помощью химических формул<br>Отражать химические процессы с помощью уравнений химических реакций. |
| **Химические реакции** | Объяснять сущность химических процессов *Классифицировать химические реакцинпо различным признакам:* числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества.<br>Устанавливать признаки общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии. Классифицировать вещества и процессы с точки зрения *окисления-восстановления. Составлять уравнения реакций* с помощью метода электронного баланса. Объяснить зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов. |
| **Химический эксперимент** | Выполнять химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности.<br>Наблюдать, фиксировать и описывать результаты проведенного эксперимента |
| **Химическая информация** | Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников(научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и *передачи химической информации и ее представления в* различных формах |
| **Расчеты по химическим формулам и уравнениям** | Устанавливать зависимость между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов. Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям |
| **Профильное и профессионально значимое содержание** | Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве<br>Определять возможности протекания химических превращений в различных условиях<br>Соблюдать правила экологически грамотного поведения в окружающей среде. Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые *организмы.*<br>Соблюдать правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием. Готовить растворы заданной концентрации в быту и на производстве. Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников. |

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, лабораторных, практических и контрольных работ

| **Результаты обучения** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| ***личностных:*** | |
| Л1 чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; | Практическая работа №1 Решение задач на *нахождение относительной молекулярной* массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, количества вещества<br>Практическая работа №2 «Приготовление раствора заданной концентрации»<br>Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»<br>Лабораторная работа № 1Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.<br>Лабораторная работа №2 «Свойства соединений железа и хрома»<br>Лабораторная работа №3 «Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала»<br>Контрольная работа №1 по разделу «Общая и неорганическая химия»<br>Контрольная работа №2 по разделу «Органическая химия»<br>ВСР №1, ВСР №2, ВСР №3, ВСР №4, ВСР №5, ВСР № 6, ВСР №7 |
| Л2 готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом | |
| Л3 умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; | |
| ***метапредметных:*** | |
| М1 использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и *синтез, сравнение, обобщение,* систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; | Практическая работа №1 Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, количества вещества<br>Практическая работа №2 «Приготовление раствора заданной концентрации»<br>Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»<br>Лабораторная работа № 1Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.<br>Лабораторная работа №2 «Свойства *соединений железа и хрома»*<br>Лабораторная работа №3 «Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала»<br>Контрольная работа №1 по разделу |
| М2 использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; | |

| | |
|---|---|
| | «Общая и неорганическая химия»<br>Контрольная работа №2 по разделу «Органическая химия»<br>ВСР №1, ВСР №2, ВСР №3, ВСР №4, ВСР №5, ВСР № 6, ВСР №7 |
| ***предметных:*** | |
| П1 сформированность представлений о месте *химии в современной научной картине мира;* понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; | Практическая работа №1 Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, количества вещества<br>Практическая работа №2 «Приготовление раствора заданной концентрации»<br>Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»<br>Лабораторная работа № 1Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.<br>Лабораторная работа №2 «Свойства соединений железа и хрома»<br>Лабораторная работа №3 «Химические *свойства глюкозы, сахарозы, крахмала»*<br>Контрольная работа №1 по разделу «Общая и неорганическая химия»<br>Контрольная работа №2 по разделу «Органическая химия»<br>ВСР №1, ВСР №2, ВСР №3, ВСР №4, ВСР №5, ВСР № 6, ВСР №7 |
| П2 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами *и закономерностями; уверенное пользование* химической терминологией и символикой; | |
| П3 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать,объяснять *результаты проведённых опытов и делать* выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; | |
| П4 сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям; | |
| П5 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; | |
| П6 сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников | |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«03» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 12 Химия**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ОП.12 Химия

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Пустотина Е.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сент обр 2025 год

**Перечень лабораторных работ согласно программе учебной дисциплины химия**

| № пп | Наименование лабораторной работы | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Лабораторная работа № 1Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов. | 2 |
| 2 | Лабораторная работа №2 «Свойства соединений железа и хрома» | 2 |
| 3 | Лабораторная работа №3 «Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала» | 2 |
| | | Итого 6 ч |

## *Лабораторная работа №1*

# Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.

**Цель работы:**

- изучить структуру и состав периодической таблицы химических элементов;
- умение давать характеристику элементов по месту их нахождения в таблице.
- закрепить представление о строении вещества.

### Ход работы

Используя ранее полученные знания при изучении тем: «Основные понятия и законы химии», «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома» студентам предлагается выполнить несколько вариантов заданий.

### *Задание № 1*

Воспользуйтесь учебником О.С.Габриелян, И.Г.Остроумова Химия тема: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома», ответьте на вопросы:

1. Что Менделеев считал главной характеристикой атома при построении периодической системы?

   _____

   _____

   _____

2. Сколько вариантов имеет периодическая система элементов?

   _____

   _____

   _____

3. Изучите длинный и короткий вариант таблицы Менделеева. Напишите, чем они отличаются?

   _____

   _____

   _____

4. *Предложите свою структуру периодической системы таблицы Менделеева (задание выполняется в свободной форме на отдельном листе).

### *Задание № 2.*

#### *Теоретическая часть*

*Зная формулы веществ, состоящих из двух химических элементов, и валентность одного из них, можно определить валентность другого элемента.*

*Наприме: дана формула оксида меди $Cu_2O$, необходимо определить валентность меди Валентность кислорода постоянная и равна II, а на один атом кислорода приходится 2 атома меди. Следовательно, валентность меди равна I.*

| *Валентность* | | *Примеры формул соединений* |
|---|---|---|
| | ***С постоянной валентностью*** | |
| *I* | *H, Na, K, Li* | $H_2O$, $Na_2O$ |
| *II* | *O, Be, Mg, Ca, Ba, Zn* | $MgO$, $CaO$ |
| *III* | *Al, B* | $Al_2O_3$ |
| | ***С переменной валентностью*** | |
| *I и II* | *Cu* | $Cu_2O$, $CuO$ |
| *II и III* | *Fe, Co, Ni* | $FeO$, $Fe_2O_3$ |
| *II и IV* | *Sn, Pb* | $SnO$, $SnO_2$ |
| *III и V* | *P* | $PH_3$, $P_2O_5$ |
| *II, III и VI* | *Cr* | $CrO$, $Cr_2O_3$, $CrO_3$ |
| *II, IV и VI* | *S* | $H_2S$, $SO_2$, $SO_3$ |

Определить валентности следующих элементов:

А) $SiH_4$, $CrO_3$, $H_2S$, $CO_2$, $SO_3$, $Fe_2O_3$, $FeO$

Б) $CO$, $HCl$, $HBr$, $Cl_2O_5$, $SO_2$, $PH_3$, $Cu_2O$,

В) $Al_2O_3$, $P_2O_5$, $NO_2$, $Mn_2O_7$, $Cl_2O_7$, $Cr_2O_3$,

Г) $SiO_2$, $B_2O_3$, $SiH_4$, $N_2O_5$, $MnO$, $CuO$, $N_2O_3$.

_____

_____

_____

_____

## *Задание № 3.*
## *Теоретическая часть*

***Относительная молекулярная масса*** *- сумма всех относительных атомных масс входящих в молекулу атомов химических элементов.*

$$Mr = Ar_1 * i_1 + Ar_2 * i_2 + Ar_3 * i_3 \ldots$$

*Где Mr – относительная молекулярная масса вещества*

*$Ar_1$, $Ar_2$, $Ar_3$ – относительные атомные массы элементов входящих в состав этого вещества*

*$i_1$, $i_2$, $i_3$... – индексы при химических знаках химических элементов.*

***<u>Пример:</u> Вычислить относительную молекулярную массу молекулы серной кислоты ($H_2SO_4$)***

| *Последовательность действий* | *Выполнение действий* |
|---|---|
| *1. Записать молекулярную формулу серной кислоты.* | $H_2SO_4$ |
| *2. Подсчитать по формуле относительную молекулярную массу серной кислоты, подставив в формулу относительные атомные массы элементов и их индексы* | $Mr\ (H_2SO_4) = Ar\ (H) \cdot n + Ar\ (S) \cdot n + Ar\ (O) \cdot n = 1 \cdot 2 + 32 + 16 ? 4 = 98$ |
| *3. Записать ответ.* | *Ответ:* $Mr\ (H_2SO_4) = 98$. |

Определить относительную молекулярную массу веществ:

А) $Cu_2O$, $KNO_3$, $Na_2SiO_3$, $H_3PO_4$

Б) $Al_2(SO_4)_3$, $H_2SO_4$, $K_2S$, $Mg(OH)_2$

В) $SO_3$, $CaCO_3$, $H_2SO_3$, $NH_4OH$

Г) $PO_3$, $Zn(OH)_2$, $H_2SiO_3$, $AlCl_3$

---

---

---

---

## *Задание № 4.*

### *Теоретическая часть*

*«Атом» - греч «неделимый». Атомы, тем не менее, имеют сложное строение.*

*В центре – атомное ядро, имеющее чрезвычайно малые размеры по сравнению с размерами атома. В состав ядра входят положительные частицы – протоны ($p^+$) и нейтральные частицы – нейтроны ($n^0$). Таким образом, ядро атома заряжено положительно.*

***Протоны** – частицы с положительным зарядом +1 и относительной массой 1.*

***Нейтроны** – электронейтральные частицы с относительной массой 1.*

*Положительный заряд атома равен числу протонов.*

***Число протонов в ядре соответствует порядковому номеру химического элемента в периодической сиситеме***

*Электронная оболочка атома окружает положительно заряженное ядро и состоит из отрицательных частиц – электронов $e^-$.*

***Электроны** – частицы с отрицательным зарядом -1 и относительной массой 1/1837 от массы протона.*

*Так как в целом масса всех электронов ничтожно мала, ее можно пренебречь. Значит, практически вся масса атома сосредоточена в ядре и представляет собой сумму масс протонов и нейтронов.*

***Массовое число** – суммарное число протонов и нейтронов, округленно равно значению относительной атомной массе химического элемента (Ar).*

***Число нейтронов в ядре равно разности между массовым числом и числом протонов.*** $N = A - Z$

*N – число нейтронов*

*A – массовое число*

*Z – число протонов.*

***Атом в целом электронейтрален.***

***Число электронов, движущихся вокруг ядра, равно числу протонов в ядре.***

Определить число протонов, нейтронов и электронов и заряд ядра атома для следующих элементов, заполнив таблицу:

А) I, Na, Cl, Ca, Al

Б) S, P, C, K, Ne

В) F, O, B, Ba, Si

Г) H, N, Zn, Kr, As

| Элемент | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $e^-$ | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $p^+$ | | | | | |
| $n^0$ | | | | | |
| Заряд ядра | | | | | |

### *Задание № 5.*

***<u>Например:</u> Найти массовые отношения элементов в оксиде серы (IV) $SO_2$***

| *Последовательность действий* | *Выполнение действий* |
|---|---|
| *1.Записать формулу для вычисления массовых отношений* | *m(эл.1) : m(эл.2) = Ar (эл.1) ·n1 : Ar (эл.2) ·n2* |
| *2.Вычислить массовые соотношения серы и кислорода, подставив соотношения атомных масс* | *m(S): m(O) = 32: 16×2=32 : 32* |
| *2. 3. Сократить полученные числа на 32* | *m(S) : m(O) = 1: 1* |

Найти массовые отношения между элементами по химической формуле сложного вещества:

А) $Ca(OH)_2$, $CuNO_3$ Б) $Na_3P0_4$, , $H_2SiO_3$

В) $Na_2Si0_3$. $H_3PO_4$ Г) $H_2SO_3$, $KNO_3$

### *Задание № 6.*

Распределить вещества по классам неорганических соединений:

А) кислоты Б) основания В) соли Г) оксиды.

и дайте им названия:

$Cu_2O$, $KNO_3$, $Na_2Si0_3$, $H_3PO_4$, $A1_2(S0_4)_3$, $H_2SO_4$, $K_2S$, $Mg(OH)_2$, $SO_3$, $CaCO_3$, $H_2SO_3$, $NH_4OH$, $PO_3$, $Zn(OH)_2$, $H_2SiO_3$, $AlCl_3$, $CO_2$, $H_2S$, $NaOH$, $K_2O$, $Fe(OH)_3$, $H_2CO_3$, $N_2O_3$, $Cu(OH)_2$

_____

_____

_____

_____

**<u>Условия выполнения задания</u>**

1. Место (время) выполнения задания: <u>задание выполняется на занятие в аудиторное время</u>
2. Максимальное время выполнения задания: <u>90</u> мин.
3. Вы можете воспользоваться <u>учебником, конспектом лекций</u>

**<u>Шкала оценки образовательных достижений:</u>**

**Критерии оценки:**

Выполнение работы более 90% –оценка «5»,

70-90% - оценка «4»,

50 -70% - оценка «3»,

Менее 50% - оценка «2».

*Лабораторная работа№2*

## Свойства соединений железа и хрома

- **Цель работы:** на практике изучить свойства соединений железа и хрома
- **Оборудование и реактивы:** растворы солей железа (□□) и (□□□), растворы солей хрома, кислот, щелочей, перманганата калия, пробирки.

### Ход работы

| Опыт | | Результаты |
|---|---|---|
| **1. Взаимодействие железа с кислотами** | В одну пробирку налейте 2 мл 20%-го раствора соляной кислоты, в другую — серной кислоты той же концентрации, в третью — концентрированного раствора азотной кислоты, в четвертую — концентрированного раствора серной кислоты. Опустите в каждую из пробирок по канцелярской кнопке. | Что наблюдаете? _____ _____ Напишите уравнения реакций в молекулярной и ионной формах. _____ _____ _____ _____ _____ _____ Почему в двух последних случаях не происходит химической реакции? _____ _____ _____ _____ |
| **2. Получение гидроксида железа(II) и взаимодействие его с кислотами** | Налейте в пробирку 2 — 3 мл свежеприготовленного раствора сульфата железа (II) и добавьте в нее немного раствора гидроксида натрия. К полученному осадку, вначале белому, а затем позеленевшему, добавьте раствор соляной кислоты. | Что наблюдаете в начале реакции _____ _____ и через 2 — 3 мин после начала реакции? _____ _____ Что наблюдаете? _____ _____ Напишите уравнения реакций в молекулярной и ионной формах. _____ _____ _____ |

| | | |
|---|---|---|
| | | _____<br>_____<br>_____ |
| **3. Получение гидроксида железа(III) и взаимодействие его с кислотами** | Прилейте в пробирку 2 — 3 мл раствора хлорида железа(III) и добавьте немного раствора щелочи.<br>К выпавшему осадку прилейте раствор соляной кислоты. | Что наблюдаете?<br>_____<br>_____<br><br>Что наблюдаете? _____<br>_____<br><br>Напишите уравнения реакций в молекулярной и ионной формах.<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ |
| **4. Получение гидроксида хрома(III) и исследование его свойств** | В две чистые пробирки прилейте по 2 мл раствора сульфата хрома(III) и с помощью пипетки добавьте по 5 —6 капель раствора щелочи.<br>В первую пробирку добавьте избыток раствора щелочи, а во вторую прилейте раствор соляной кислоты. | Что наблюдаете? _____<br>_____<br><br>Что наблюдаете? _____<br>_____<br><br>Напишите уравнения реакций в молекулярной и ионной формах.<br>_____<br>_____ |

| | | |
|---|---|---|
| | | |

***Общий вывод:***

**Условия выполнения задания**

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

**Шкала оценки образовательных достижений:**

**Критерии оценки:** Выполнение работы более 90% –оценка «5»,
70-90% - оценка «4»,
50 -70% - оценка «3»,
Менее 50% - оценка «2».

**Лабораторная работа №3 «Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала»**

**Цель работы:** *Исследовать химические свойства углеводов и объяснить причины, обуславливающие эти свойства.*

**Оборудование и реактивы:** *металлический штатив, спиртовка, пробирки, стеклянная палочка, химический стакан вместимостью 50 мл, электроплитка, водяная баня; 1 % раствор глюкозы, 1 % растворы сахарозы, лактозы, фруктозы; крахмал, спиртовой раствор иода, раствор сульфата меди (II), раствор гидроксида натрия (10-12 %), раствор серной кислоты (1:5), аммиачный раствор оксида серебра (I).*

**ОПЫТ 1. Свойства глюкозы.**

Внесите в пробирку 3 капли раствора глюкозы, одну каплю раствора соли меди и прибавьте при взбалтывании несколько капель гидроксида натрия до образования светло-синего раствора (щелочь должна быть в избытке). Что доказывает появление такой окраски раствора? Вспомните реакцию образования глицерата меди.

Полученный раствор нагрейте. Что наблюдается? Наличие какой функциональной группы в молекуле глюкозы подтверждает этот опыт?

**Задания:** 1. Напишите уравнение реакции взаимодействия глюкозы с гидроксидом меди (II) при комнатной температуре. Укажите наблюдения. На наличие каких функциональных групп указывает эта реакция?

2. Напишите уравнение реакции взаимодействия глюкозы с гидроксидом меди (II) при нагревании. Что наблюдается? Наличие какой функциональной группы в молекуле глюкозы подтверждает этот опыт?

**ОПЫТ 2. Взаимодействие сахаров с гидроксидом меди (II).**

Опыт проводят одновременно с растворами различных сахаров.

К 2 мл раствора сахара добавьте 1 мл разбавленного раствора щелочи и 3 4 капли раствора сульфата меди (II). Встряхните пробирку и перемешайте содержимое пробирки стеклянной палочкой до растворения осадка. Жидкость при этом окрашивается в интенсивно-синий цвет.

Затем поместите все пробирки в нагретую водяную баню. Если сахар окисляется, то, вынув пробирку через 2-3 минуты, вы увидите изменения окраски и появление красного или коричневого осадка.

**Задание:** Заполните следующие таблицы:

<u>Результаты опыта, проведенного при нормальных условиях</u>

Углевод

Что наблюдается?

Как объясняется?

<u>Результаты опыта, проведенного при нагревании</u>

Углевод

Что наблюдается?

Как объясняется?

**ОПЫТ 3. Взаимодействие сахаров с аммиачным раствором оксида серебра (I).**

Опыт проводят одновременно с растворами различных сахаров.

Налейте в тщательно вымытые и высушенные пробирки по 1 мл аммиачного раствора оксида серебра (I) и по 1 мл раствора сахара. Пробирки поместите на несколько минут в горячую водяную баню.

**Задание:** Заполните следующую таблицу:

Результаты опыта, проведенного при нагревании

Углевод

Что наблюдается?

Как объясняется?

Запишите уравнение соответствующей реакции для глюкозы.

**ОПЫТ 4. Гидролиз сахарозы.**

В пробирку с 5 каплями раствора сахарозы добавьте 1 каплю разбавленного раствора серной кислоты (1:5) и смесь нагрейте на пламени спиртовки. После этого прибавьте 1 каплю раствора сульфата меди (II) и избыток раствора гидроксида натрия. Зачем нужно добавлять именно избыток щелочи? Что наблюдается? Что произошло с сахарозой?

**Задания:** 1. Ответьте на вопросы, поставленные в тексте опыта.

2. Составьте уравнение реакции гидролиза сахарозы.

3. Опишите все наблюдаемые явления.

4. Напишите все уравнения протекающих реакций.

**ОПЫТ 5. Отношение крахмала к воде.**

В пробирку с 1 мл воды поместите на кончике шпателя сухого крахмала. Содержимое пробирки взболтайте. Растворяется ли крахмал в воде при комнатной температуре?

Содержимое пробирки порциями залейте при перемешивании в стакан с 5 мл горячей воды. При этом образуется крахмальный клейстер.

**Задание:** Отметьте наблюдения, происходящие в данном опыте. Сделайте вывод о растворимости крахмала в холодной и горячей воде.

**ОПЫТ 6. Взаимодействие крахмала с иодом.**

В пробирку внесите 5-6 капель крахмального клейстера и одну каплю спиртового раствора иода. Что при этом наблюдается?

**Задание:** Отметьте наблюдения, происходящие в данном опыте. Объясните происходящие явления.

**ОПЫТ 7. Отношение крахмала к гидроксидам металлов.**

В пробирку внесите 5 капель крахмального клейстера, одну каплю сульфата меди (II) и 5 капель раствора гидроксида натрия. Смесь нагрейте на пламени спиртовки, не доводя до кипения. Что при этом наблюдается?

**Задания:** 1. Отметьте наблюдаемые явления, происходящие в этом опыте.

2. Какой можно сделать при этом вывод?

3. Происходит ли окисление крахмала гидроксидом меди (II)?

**ОПЫТ 8. Кислотный гидролиз крахмала.**

Налейте в химический стакан 3-5 мл крахмального клейстера и 0,5-1 мл раствора серной кислоты. Стакан поставьте на электроплитку и кипятите 4-5 минут. Следите за тем, чтобы не произошло обугливание. Для определения, прошел ли гидролиз, отберите пипеткой 3-4 капли раствора (гидролизата) в пробирку и прибавьте каплю раствора иода. Если получился раствор желтоватого цвета, гидролиз крахмала закончен.

Теперь необходимо определить конечный продукт гидролиза – глюкозу.

В пробирку внесите 5 капель гидролизата, 2 капли раствора сульфата меди (II) и несколько капель раствора щелочи до появления синей окраски раствора. Смесь слегка нагрейте на пламени спиртовки. Что наблюдается?

**Задания:** 1. Отметьте наблюдаемые явления, происходящие в этом опыте.

2. Напишите схему гидролиза крахмала.

3. Объясните все происходящие явления.

4. Напишите уравнение реакции качественного определения глюкозы.

**ОПЫТ 9. Ферментативный гидролиз крахмала.**

Под действием фермента слюны амилазы (птиамина) происходит гидролиз крахмала.

Разжуйте хорошо маленький кусочек черного хлеба и поместите его в пробирку. Внесите в нее 1 каплю раствора сульфата меди (II) и несколько капель раствора гидроксида натрия до образования раствора слабо-голубого цвета. Пробирку с содержимым нагрейте на пламени спиртовки. Что наблюдается?

**Задания:** 1. Опишите наблюдения, происходящие в опыте.

2. Запишите уравнения протекающих реакций.

3. Сравните условия ферментативного и кислотного гидролиза крахмала.

**ОПЫТ 10. Качественная реакция на крахмал (иодная проба).**

К 1-1,5 мл раствора крахмала добавьте 1 каплю иодной воды. Что наблюдается? Полученную жидкость нагрейте на пламени спиртовки. Какие происходят изменения? Затем охладите содержимое пробирки под струей холодной воды. Что наблюдается?

**Задание:** Запишите все происходящие наблюдения. Оформите наблюдения в виде схемы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ

1. Какие органические вещества относятся к классу углеводов? Откуда возникло это название?

2. На какие группы делятся углеводы?

3. Какие химические реакции подтверждают тот факт, что глюкоза – вещество с двойственной химической функцией?

4. Какая реакция, характерная для альдегидов, не свойственна глюкозе?

5. Приведите уравнение реакции, с помощью которой можно различить глюкозу и сахарозу.

6. Какие виды брожения дает глюкоза? Напишите уравнения реакций всех известных вам видов брожения глюкозы.

7. Приведите пример реакций этерификации с участием целлюлозы (не менее двух).

8. Приведите структурную формулу мальтозы.

9. Приведите структурную формулу фрагмента молекулы целлюлозы и уравнение реакции гидролиза целлюлозы. Укажите условия.

10. Массовая доля крахмала в картофеле составляет 20 %. Какую массу глюкозы можно получить из 1620 кг картофеля, если выход продукта составляет 75 % от теоретического?

11. При гидролизе сахарозы получилось 270 г смеси глюкозы и фруктозы. Какая масса сахарозы подверглась гидролизу?

12. С помощью каких реакций можно доказать наличие в молекуле глюкозы: а) альдегидной группы; б) пяти гидроксильных групп?

13. На основе электронных представлений о химических связях поясните процесс образования циклических форм глюкозы (пиранозных и фуранозных) из альдегидной.

14. С помощью каких реакций можно осуществить следующие превращения: сахароза→ глюкоза → глюконовая кислота → глюкаровая (сахарная) кислота?

15. Получите из глюкозы 4 разные калиевые соли, в состав которых входит углерод.

16. Какие из перечисленных ниже веществ могут попарно вступать в реакции: сахароза, муравьиная кислота, воды, гидроксид меди (II)? Напишите уравнения реакций и укажите условия их протекания.

17. Вычислите массу 10 % раствора глюкозы, подвергшегося брожению, если известно, что при этом выделилось столько же газа, сколько его образуется при полном сгорании 35 мл этанола (плотность 0,8 г/мл).

18. Как распознать с помощью одного реактива глицерин, уксусный альдегид, уксусную кислоту, глюкозу? Напишите уравнения реакций.

19. Имея в своем распоряжении из органических веществ только глюкозу, получите два сложных эфира, в состав молекул которых входят по 5 атомов углерода.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 12 Химия**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.12 Химия

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Пустотина Е.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

Самостоятельная работа студентов проводится с целью :

1. систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов;
2. углубления и расширения теоретических знаний;
3. формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет;
4. развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
5. формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
6. развития исследовательских знаний.

Время на внеаудиторную самостоятельную работу студентов берется в расчете 30% от всего учебного времени отведенного на изучение дисциплины. Аудиторная самостоятельная работа студентов преобладает над внеаудиторной самостоятельной работой.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студента являются семинарские занятия, контрольные работы и защита презентаций и рефератов на лекциях.

**Общие рекомендации обучающемуся**

**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине «физика», если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.
13. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
14. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте

правила техники безопасности и охраны труда.

15. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
16. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
17. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
18. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
19. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации по работе с учебником

1. Внимательно прочитайте название текста (параграфа).
2. Чтобы составить общее представление о теме, прочитайте сначала весь текст (параграф).

3. Проговорите (а лучше кратко запишите в тетради) вопросы, на которые надо ответить.

4. Внимательно прочитайте еще раз каждый раздел текста (параграфа), но теперь:

а) обращайте внимание на название каждого раздела (в нем содержится главная мысль)

б) отмечайте простым карандашом готовые ответ на вопрос или те места в тексте, которые помогут на него ответить.

в) подчеркните (или выпиши в тетрадь) непонятные и незнакомые слова, встречающиеся в тексте.

5. Выясните при помощи словаря значение непонятных слов.

6. Устно ответьте на заданный вопрос несколько раз, чтобы почувствовать уверенность в правильности и полноте своего ответа.

7. Перескажите текст (параграф).

## Как конспектировать текст?

Выделение главной мысли — одна из основ умственной культуры при работе с текстом.«Отбирать полезнейшее, — писал великий чешский педагог XVII века Я.А.Коменский, - дело такой важности, что немыслим толковый читатель, без умения отбирать. Единственно надежный плод чтения - усвоение прочитанного, выбор полезного. Поистине только это держит ум в напряжении, запечатлеет воспринятое в памяти и озаряет ум все более ярким светом. Не пожелать выделить из книги ничего, значит все пропустить». Во всяком научном тексте содержится информация 2-х видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т.д. Назначение вспомогательной информации - помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии.

**Как же следует поступать с информацией каждого из этих видов в процессе конспектирования?**

Основную — записываем как можно полнее, вспомогательную, как правило, опускаем. Содержание конспектирования составляет переработка основной информации в целях ее обобщения и сокращения. Обобщить — значит представить ее в более общей, схематической форме, в виде тезисов, выводов, отдельных заголовков, изложения основных результатов и т.п. Читая, мы интуитивно используем некоторые слова и фразы в качестве опорных. Такие опорные слова и фразы называются ключевыми. Ключевые слова и фразы несут основную смысловую и эмоциональную нагрузку содержания текста.

Выбор ключевых слов — это первый этап смыслового свертывания, смыслового сжатия материала.

Важными требованиями к конспекту являются наглядность и обозримость записей и такое их расположение, которое давало бы возможность уяснить логические связи и иерархию понятий.

**По форме конспекты подразделяются на формализованные и графические.**

1. **Формализованные** (все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы).

Это удобно, во-первых, при конспектировании материалов, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее постоянен, во-вторых, при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения отдельных данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных предметов или явлений.

2. **Графические** (элементы конспектируемой работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними).

По каждой работе может быть не один, а несколько графических конспектов, отображающих книгу в целом и отдельные ее части. Ведение графического конспекта — наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры книги, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания.

Можно выделить следующие основные **типы конспектов: плановый, текстуальный, сводный, тематический.**

**Плановый** — легко получить с помощью предварительно сделанного плана произведения, каждому вопросу плана отвечает определенная часть

конспекта:

а)вопросно-ответный (на пункты плана, выраженные в вопросительной форме, конспект дает точные ответы);

б)схематичный плановый конспект (отражает логическую структуру и взаимосвязь отдельных положений).

**Текстуальный** — это конспект, созданный в основном из цитат.

**Сводный конспект** — сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом.

**Тематический** — дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости из числа привлеченных источников и другого материала, например, своих же записей) на поставленный вопрос — тему: обзорный; хронологический.

Роль конспекта — чисто учебная: он помогает зафиксировать основные понятия и положения первичного текста и в нужный момент их воспроизвести, например, при написании реферата или подготовке к экзамену.

**Способы конспектирования. Тезисы** — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

**Линейно-последовательная запись текста.** При конспектировании линейно — последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие:

- сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;
- выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;
- использование различных цветов;
- подчеркивание;
- заключение в рамку главной информации.

**Способ «вопросов - ответов».** Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них.

Одна из модификаций способа «вопросов - ответов» — таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа - решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться

и дополнительные графы: например,« мое мнение» и т.п.
**Схема с фрагментами** — способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально - лаконичного конспекта.
**Простая схема** — способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно. Этот способ требует высокой квалификации конспектирующего. В противном случае такой конспект нельзя будет использовать.
**Параллельный способ** конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа. Однако лучше использовать разные способы конспектирования для записи одного и того же материала.
**Комбинированный конспект** — вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

**Принципы составления конспекта прочитанного.**

1. Записать все выходные данные источника: автор, название, год и место издания. Если текст взят из периодического издания (газеты или журнала), то записать его название, год, месяц, номер, число, место издания.
2. Выделить поля слева или справа, можно с обеих сторон. Слева на полях отмечаются страницы оригинала, структурные разделы статьи или книги (названия параграфов, подзаголовки и т. п.), формулируются основные проблемы. Справа - способы фиксации прочитанной информации.

Один из видов чтения — углубленное — предполагает глубокое усвоение прочитанного и часто сохранение информации в целях последующего обращения к ней. Эффективность такого чтения повышается, если прочитанное зафиксировано не только в памяти, но и на бумаге. Психологи утверждают, что записанное лучше и полнее усваивается, прочнее

откладывается в памяти. Установлено, что если прочитать 1000 слов и затем записать 50, подытоживающих прочитанное, то коэффициент усвоения будет выше, чем, если прочитать 10000 слов, не записав ни одного. Кроме того, при записи прочитанного формируется навык свертывания информации. И наконец, чередование чтения и записывания уменьшает усталость, повышает работоспособность и производительность умственного труда.

## Методические рекомендации по подготовке презентации в PowerPoint

**1. Подготовительный этап, сбор информации**

- Определить тему вашего доклада, т.е. про что рассказывать.
- Написать план речи и основные тезисы.
- Разбить тезисы на отдельные параграфы, по которым можно сделать слайды презентации.
- Заранее узнать, как будет транслироваться презентация: будет ли это компьютер или проектор, и какой монитор.
- Сколько отводится время для доклада. Когда речь написана, разбита на кадры можно приступать к созданию самой презентации.

**2. На что стоит обратить внимание перед началом работы**

При разработке презентации надо иметь в виду следующее:

- Для выступления на семинарах, докладах количество текста должно быть минимальным, т.к. подробности Вы расскажете устно.
- Презентация должна соответствовать учебному стилю.
- Выберите понравившийся шаблон, но помните, что для серьезных презентаций нужны шаблоны выполненные в деловом стиле. В готовый шаблон необходимо вставить логотип колледжа.

**3. Создание презентации**

Программа предложит вам выбрать структуру страниц, как будет размещен текст, иллюстрации, графики т.д. желательно воспользоваться этой помощью, чтобы впоследствии сэкономить массу времени. В большинстве случаев, в презентации используют 2 фона – для главной и всех внутренних страниц. Картинку фона лучше вставлять через «Образец слайдов», тогда новый слайд создается автоматически с нужным фоном. Тоже самое относится, если Вы использовали готовый шаблон. Помимо фона в «Образце слайдов» задается стиль (цвет, размер шрифта, расположение) для основного текста и заголовков

Так как же вставить файл фона? В **«Образце слайдов»** нажимаем правую кнопку мыши и выбираем **«фон – вставить – рисунок»**. Загружаем

его и нажимаем **«Применить для всех»**. Если для какого-то отдельного слайда нужно применить другой фон, то или здесь создать отдельный макет или в самой презентации на нужном кадре повторить последовательность действий, но в конце нажать **«Применить для этого»**.

**4. Наполнение презентации**

Основная задача презентации – перевести Ваш доклад в **визуальные образы**, которые воспринимаются и запоминаются гораздо лучше, чем обычный текст.

Не пишите текст доклада целиком на кадре. Нет ничего хуже, чем следить за докладчиком и читать то, что Вам и так рассказывают устно.

На слайдах размещают схемы, таблицы, диаграммы, графики с краткими комментариями, а уж подробно об этих объектах Вы расскажете в процессе доклада.

Таблицы, диаграммы можно готовить как в других программах (например, Visio), так и в PowerPoint. Но помните, что все составляющие элементы должны соответствовать общему стилю презентации. В Powerpoint имеется достаточное количество инструментов, чтобы сделать действительно красивую презентацию: это и разнообразные фигуры, линии, цвета, можно задавать прозрачность объектов, толщину линий, тень, объем. Есть много готовых форм. Пробуйте, экспериментируйте! Но не увлекайтесь, не забывайте о правилах целостности композиции. Во всем должно быть чувство меры.

Не увлекайтесь клипартами, которые входят в Office. Они очень сильно «заезжены». Лучше потратить время и подыскать в фотобанках действительно интересные изображения, которые соответствуют Вашей тематике. То же самое относится к фото изображениям. Используйте их обдуманно, чтобы они несли какую-то смысловую нагрузку и соответствовали тезисам слайда и Вашему докладу. Иллюстрации, как и все остальное, должны вписываться в общую композицию (да-да, именно композицию) слайда.

Для текста также необходимо задать стиль. Это делается в **«Образце слайдов»**. Именно здесь можно определить шрифт (желательно выбрать Aril, Verdana, Times, Tahoma) чтобы не было проблем с показом презентации на других носителях, задать размер, отступ красной строки (если есть), интервал. Определить стили для заголовков. Необходимо также задать размещение текста на слайде. Текстовую информацию лучше представлять в виде списка 2-3 уровней. Каждый кадр должен быть закончен по смыслу.

***Совет:*** *не перегружайте слайд информацией, если уж так получилось, что все, что хотели не удается разместить на одном кадре – разделите на*

*2 и более кадров, но предложения и смысл должны быть законченным на каждом слайде.*

**5. Анимация**

Когда все элементы размещены по своим местам, созданы все слайды, приступаем к одному из самых интересных действий - **«оживлению» презентации**. Создаем анимацию. Ее можно использовать как для отдельных элементов слайда, так и применить к смене слайдов. Анимация позволяет акцентировать внимание на главном, привлекает внимание аудитории, нарушает монотонность речи т.д.

***Совет:*** *для начала просмотрите все возможные способы анимации и выберите 2-3 наиболее понравившиеся. Но тут надо соблюдать «золотую середину» - чтобы презентация не была перегружена анимированными действиями, и чтобы не была скучна.*

Для смены слайдов я обычно использую анимацию «шашки», «растворение». Почему именно эти – потому что в основном я делала презентации для серьезных выступлений на семинарах. Анимацию для текста подбираю в зависимости от того, какую смысловую нагрузку он несет. Например, для одной заставки клиент хотел сделать акцент на логотипе оператора связи.

Настроек анимации также множество: для смены слайдов, для отдельных элементов: автоматическая и по щечку мыши, настраивается действие «скрыть после анимации», когда объект после анимации пропадает и на его месте появляется другой. В этом случае текст, иллюстрации на кадре располагаются один поверх другого, как бы в отдельных слоях. Показав один слой и спрятав его после анимации появляется следующий.

***Совет:*** *не увлекайтесь нагромождением объектов друг на друга, иначе велика вероятность того, что в процессе работы Вы сами запутаетесь в порядке размещения нужных объектов, будь то текст, иллюстрация, таблица или ещё что-то, ведь на самом слайде вся информация отображается полностью друг над другом!. Лучше разнести информацию на несколько слайдов, но между ними сделать переход без эффектов. В этом случае у зрителя создастся ощущение, что меняется не слайд целиком, а только его содержание.*

Обязательно определитесь, каким способом будет проходить анимация – **автоматически** или по **щелчку** мыши. При автоматической необходимо задать время, через которое будет совершено новое действие. Как правило, в презентации, которая готовится к выступлению, 80% анимации совершается по клику мыши, т.е. управляется докладчиком и 20% происходит автоматически.

**6. Обязательно просматриваем конечный результат!**

**7. Сохраняйте готовую презентацию в формате демонстрации.**

**8. Самое главное - Ваше выступление**

После того, как презентация готова, обязательно репетируем свое выступление, смотрим, укладываемся-ли по времени, интересен- ли материал слушателям или нет, а для этого желательно продемонстрировать свою работу коллегам. **Ведь, как бы ни была хороша презентация по дизайну, подбору иллюстраций и т.д, общее впечатление у слушателя сложится именно от того, как и что Вы им рассказали.**

**9. Подготовка аппаратуры и аудитории.**

Как я уже говорила, обязательно узнайте, на какой аппаратуре и в какой аудитории будет проходить Ваше выступление. Иначе может произойти следующее: я готовила презентации на семинар, который проходил в большом зрительном зале. Презентации показывались на большом экране при помощи т.н. «пушки». Так вот, вся «красота» - градиенты, тени и полутени, полутона, разные оттенки одного цвета идеально смотрелись на мониторе компьютера и совершенно не были видны на экране. Размер и начертание шрифта также отлично смотрелось на мониторе и было слишком мелким на экране. В следующий раз я учла эти особенности и использовала «чистые» цвета – синий, красный, черный, желтый для текста и для дизайна фона. А так же максимально крупный шрифт.

Заранее подготовьте аудиторию, чтобы потом в спешке не пришлось искать столы, стулья и т.д.

**10. Раздаточный материал**

Подготовьте раздаточный материал. Хорошо, если это будет CD-диск и распечатка вашего доклада в следующем виде. Распечатанную презентацию (на странице слева размещается кадр презентации, а справа место для заметок) надо раздать вначале семинара, чтобы слушатели могли делать заметки по ходу вашего доклада.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6. Составьте окончательный текст сообщения.
7. Оформите материал сообщения.

8. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
9. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
10. Перескажите сообщение еще раз.
11. Проводите анализ и самоконтроль работы над сообщением.

**Помните!**

1. Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
2. Не делайте сообщение очень громоздким.
3. При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
4. В конце сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
5. Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
6. Перед тем, как делать сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
7. Никогда не читайте сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
8. Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

## Методические рекомендации по поиску информации в Интернете на заданную тему

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами заданий.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторение лекционный материал по заданной теме.
5. Внимательно изучите тему и формулировку задания.
6. Выпишите ключевые слова, чтобы определить объект поиска, сформулировать, какую информацию необходимо найти. Правильно будет дать в запрос одно или два ключевых слова, связанных с искомой темой.
7. Откройте браузер и воспользуйтесь наиболее распространенными поисковыми машинами (Яндекс, Google, Rambler, Mail или Nigma).
8. Введите запрос и проверьте орфографию запроса.
9. Выберите в результатах поиска тот документ, содержание которого ближе к искомой теме, чем остальные, и нажмите на ссылку «найти похожие документы».
10. Или поочередно вводите в адресную строку браузера предложенные преподавателем адреса интернет-сайтов.

11. Изучите несколько (до 10-ти) документов, соответствующих запросу, критически осмысливая, сравнивая и анализируя найденную информацию.
12. Заполните форму отчета согласно требованиям (можно копировать фрагменты информации с сайтов).
13. Обязательно скопируйте адреса сайтов, информацией которых воспользовались, чтобы составить список источников в своем отчете.
14. Оформите материал в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов».
15. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над вопросами задания, но и непосредственно в ходе нее, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
16. Сформулируйте свои вопросы по найденному материалу, желательные для обсуждения на занятии.
17. Проверьте еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.
18. Соблюдайте регламент по объему найденной информации.

## Методические рекомендации при составлении кроссворда

Кроссворд (англ. «cross» — «крестословица»), игра-задача, в которой фигуру из квадратов нужно заполнить буквами, составляющими пересекающиеся слова (по словарю русского языка Ожегова). Кроссворды – это гимнастика ума и испытание на эрудицию. Составление кроссворда требует хорошего знания выбранной темы, умения четко формулировать определения понятий. При составлении кроссвордов придерживайтесь следующих советов:

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовьте их для работы.
2. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в своем конспекте, стараясь акцентировать внимание на основных понятиях, важных определениях.
3. Почитайте материал, касающийся темы кроссворда не менее чем в трех рекомендованных источниках.
4. Изучите правила составления кроссвордов и получите консультацию преподавателя.
5. Выпишите все термины по теме, которые могут войти в кроссворд. Помните, что их количество должно быть не менее 20.
6. Дайте определение каждому термину, стараясь при этом дать краткое, но ёмкое определение. Старайтесь, чтобы определение, данное термину вами, не копировало дословно определение из учебника или конспекта.
7. Составьте сетку кроссворда. В качестве черновика возьмите листок в клетку. Составление сетки кроссворда начните с самых длинных слов.

8. Пронумеруйте слова в сетке кроссворда.
9. Запишите согласно вашей нумерации определения терминов (вопросы кроссворда), не забывая о делении слов по горизонтали и вертикали.
10. Проверьте орфографию в словах и определениях!
11. Оформите отчет согласно требованиям. Помните, что данный вид самостоятельной работы допускает творческий подход.
12. Продумайте, как проиллюстрировать вашу работу. Помните, что рисунки, сопровождающие кроссворд должны быть по теме задания и могут являться подсказкой для особо трудных слов.

**Правила составления кроссворда**:

- слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
- имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.
- не желательно при создании кроссвордов употреблять устаревшие и вышедшие из обихода слова.
- не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, слова, связанные с болезнью, жаргонные и нецензурные.
- сетка кроссворда может быть любой: от нерегулярной крестословицы до правильных, максимально заполненных геометрических фигур.
- составление кроссворда начинают с самых длинных слов.

**Правила оформления**:

Кроссворд может быть оформлен от руки на листах формата А4 или набран на компьютере с использованием любого текстового или табличного редактора и распечатан на принтере. При оформлении текстовой части кроссворда обязательным является соблюдение правил оформления печатного текстового документа.

Допускается при составлении кроссворда использование специальных компьютерных программ типа «Hot Potatoes», «Eclipse Crossword», «Decalion» или бесплатных онлайновых сервисов типа «Фабрика кроссвордов». При этом кроссворд должен быть сохранен на электронный носитель в виде исполняемого файла и может быть представлен в электронном виде.

## Методические рекомендации к написанию реферата

1. Подготовьте сообщение/реферат в текстовом процессе Word по плану.

2. Оформите титульный лист (см. Образец 1)

Министерство науки и молодежной политики
забайкальского края
ГПОУ «ЧМУ»

Реферат на тему _____

Выполнил _____

4. Напишите реферат по следующей структуре

Структура реферата

Первая часть - это введение. Изложите цель и задачи своей работы. Выделите проблему, а также отразите ее актуальность.

Основная часть - это второй блок в структуры сообщения/реферата. Отразите свою точку зрения по проблеме, которая основана на анализе научной литературы.

Заключение - третья структурная единица сообщения/реферата. В заключении необходимо сделать выводы и предложить свои рекомендации по проблеме. Самое главное - это четкость и ясность мысли. Содержание заключения рекомендуют разбить на понятные пункты.

5. Оформите текст реферата в программе Microsoft Word.

*Формат шрифта*: Размер шрифта - 14 пунктов, Шрифт - Times New Roman (обычный).

*Разметка страницы*: Междустрочный интервал - 1,5-2, Размер левого поля – 30 мм, Размер правого поля – 10 мм, Размер верхнего и нижнего полей – 20 мм.

*Оформление заголовков*: Не ставьте точку в конце заголовка. Все заглавия принято выделять жирным шрифтом. Заголовок первого уровня - 16 шрифт. Заголовок второго уровня - 14 шрифт. И заголовок третьего уровня - 14 шрифт, курсив.

*Оформление текста*: Текст печатают на одной стороне страницы. Ссылки, примечания обозначают или в самом тексте, или внизу страницы. Для оформления ссылок можно использовать стандартные средства Microsoft Word.

*Оформление страницы:* Все страницы без исключения должны быть пронумерованы, кроме титульного листа. Цифры, обозначающие страницы, принято ставить внизу и по центру страницы.

### Методические рекомендации при работе с таблицами

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и дополнительными источниками.
2. Повторите лекционный материал и учебный материал, касающийся выбранной темы.
3. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
4. Продумайте ход заполнения таблицы.
5. Заполните ячейки таблицы.
6. Оформите таблицу в соответствии с требованиями к оформлению таблиц.
7. Проведите анализ и самоконтроль таблицы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

**Критерии оценки работы по составлению презентаций**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие материала заданной теме, оформление презентации в соответствии с методическими рекомендациями | Проверка работы преподавателем | получает студент, если его презентация и устный ответ в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем ЗУНов составляет 90-100% содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение по заданной теме, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Студент обосновывает свои | получает студент, если его презентация и устный ответ, в общем соответствуют требованиям учебной программы, но имеются одна или две негрубые ошибки, или три недочета и объем ЗУНов составляет 70-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ). **-Отметку** «3» - имеется: 1 грубая ошибка и 2 недочета, или 1 грубая ошибка и 1 негрубая, или 2-3 грубых ошибки, или 1 негрубая ошибка и 3 недочета, или 4-5 недочетов. Студент владеет ЗУНами в объеме 50-70% содержания | получает студент, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем ЗУ Нов учащегося составляет 20-50% содержания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры). | (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно студент обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно) | |

**Критерии оценки сообщения**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | – Объем текста сообщения соответствует регламенту. | сообщения не соответствует регламенту. | |

**Критерии оценки кроссворда**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Грамотность в определениях терминов | Наблюдение преподавателя | Термины и определения написаны грамотно, допускается 1 ошибка | Есть незначительное количество грамматических ошибок (2-3) | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Значительное количество грамматических ошибок (4-5)<br>3. Содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме.<br>4. В содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме;<br>5. Определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки<br>6. Определения содержат явную подсказку термина.<br>7. Определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта<br>8. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>9. Отсутствует творческий подход к оформлению кроссворда |
| 2 | Уровень сложности составленных вопросов | Наблюдение преподавателя | – В содержании кроссворда используются термины по изучаемой теме;<br>– Определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений<br>– Определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта | – В содержании кроссворда используется несколько терминов не по изучаемой теме;<br>– Определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения<br>– Некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта | |
| 3 | Правильность оформления отчета | Проверка работы | – Кроссворд оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем отчета соответствует регламенту. | – Кроссворд оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Объем отчета превышает регламент. | |
| 4 | Творческий подход к оформлению | Наблюдение преподавателя | – Кроссворд оформлен иллюстрациями<br>– Сетка кроссворда имеет заливку, красочно оформлена<br>– При оформлении кроссворда использовано специальное программное обеспечение | – Кроссворд оформлен иллюстрациями, но некоторые из них не соответствуют теме кроссворда<br>– При оформлении кроссворда не использовалось специальное программное обеспечение | |

**Критерии оценки реферата**

| Критерии | Баллы |
|---|---|
| Правильность оформления доклада, реферата | 1-5 |
| Краткость, четкость изложения материала | 1-5 |
| Профессионализм изложения | 1-5 |
| Грамотно и четко сделанные выводы | 1-5 |
| Наглядность (наличие таблиц, графиков, схем, фотографий, рисунков) | 1-5 |
| Выступление с докладом, защита реферата | 1-5 |

| Баллы | Оценка |
|---|---|
| 26-30 | Отлично |
| 20-25 | Хорошо |
| 15-19 | Удовлетворительно |
| Менее 15 | Неудовлетворительно |

**Критерии оценки работы с таблицами**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной в таблице информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание таблицы полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в таблице соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание ячеек таблицы не соответствует заданной теме.<br>3. Имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки.<br>4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Лаконичность и четкость изложения материала в таблице | Наблюдение преподавателя | Материал в таблице излагается четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление таблицы полностью соответствует требованиям. | В оформлении таблицы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

**Показатели самооценки домашнего задания.**

1. Если ты самостоятельно решил задачу дома, и ошибок нет (возможны разные варианты решения!), то поставь себе в рабочую карту «5».
2. Если тебе помогали (товарищи, родители, книга с готовыми решениями), ошибок нет, и ты понял, как решать задачу, то поставь себе в рабочую карту «4».
3. Если есть небольшие неточности в решении, то поставь себе в рабочую карту «4».
4. Если есть хотя бы одна ошибка, то поставь себе в рабочую карту «3».
5. Если ошибок больше одной или ты не выполнил домашнее задание, то поставь себе в рабочую карту «-».

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| | **I .Общая и неорганическая химия** | | | |
| 1 | Строение вещества | 10 | ВСР №1 Подготовить сообщение о жизни и деятельности Менделеева; «Эволюция представлений о строении атома» и др темы см в учебнике | Проверка преподавателем |
| | | 4 | ВСР №2 Заполнение таблицы «Дисперсные и коллоидные системы» | |
| | Химия в жизни общества | 10 | ВСР №3 Подготовить сообщение «Химия в жизни человека» | |
| | | 4 | ВСР №4 Заполнение таблицы «Характеристика металла и неметалла» | |
| | **II. Органическая химия** | | | |
| | Углеводороды и их природные источники | 10 | ВСР №5 Составить кроссворд «Углеводороды» | Проверка преподавателем |
| | Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники | 9 | ВСР № 6 Подготовить сообщение «Органические соединения» | |
| | | 10 | ВСР №7 Подготовить презентацию «Белки, гормоны, лекарства»; «Современные материалы в медицине»; «Ферменты» | |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего) 57** | | | | |

# ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

## Самостоятельная работа № 1
### «Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева»

**Цель:** Выяснить и описать биографию и научные достижения ученого-химика Д.И. Менделеева

**Вид работы:**

сообщение

**Литература:**

1. http://ru.wikipedia.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить дополнительную литературу, интернет-ресурсы по данной теме

1. В сообщении должно быть:

- Биография

- Научные достижения (создание периодической системы химических элементов, периодического закона)

- Вывод по теме

Время выполнения 3 ч.

## Самостоятельная работа № 2

**Тема:** составление таблицы «Классификация коллоидных систем»

Цель: актуализировать знания студента по теме: «Дисперсные и коллоидные растворы.» закрепить умения поиска и анализа учебной информации.

Задание1: Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: 2014 Габриелян О.С. Химия. 10, 11 кл. – М., 2013 г

**Коллоидная система** — дисперсная система (англ. colloidal dispersion; colloid) — система, в которой дискретные частицы, капли или пузырьки дисперсной фазы, имеющие размер хотя бы в одном из измерений от 1 до 1000 нм, распределены в другой фазе, обычно непрерывной, отличающейся от первой по составу или агрегатному состоянию и именуемой дисперсионной средой.Коллоидные системы являются разновидностью дисперсных систем, в которых размер частиц дисперсной фазы не превышает 1 мкм. В свободнодисперсных коллоидных системах частицы дисперсной фазы в газе или жидкости свободно и независимо одна от другой участвуют в интенсивном броуновском движении, равномерно заполняя весь объем дисперсионной среды; к таким системам относятся, например, золи и аэрозоли. В процессе броуновского движения и при перемешивании коллоидные частицы сталкиваются. Если при этом не происходит укрупнения частиц вследствие их слипания (коагуляции) или слияния (коалесценции), то коллоидные системы называются агрегативно устойчивыми. Существуют также структурированные (связнодисперсные) системы, для которых характерно наличие неупорядоченной пространственной сетки, образованной частицами дисперсной фазы. Механические свойства таких систем, к которым относятся прежде всего гели, определяются не только свойствами дисперсионной среды, но и свойствами и числом контактов между частицами дисперсной фазы.Коллоидные системы образуются при конденсации вещества в гомогенной среде (пересыщенном растворе, паре, переохлажденной жидкости), если возникающие в ней зародыши новой дисперсной фазы, т. Е. мельчайшие капли или кристаллики, не получают возможности расти до размеров, превышающих $10^{-5}$-$10^{-4}$ см.Конденсация часто сопровождает химические реакции, в результате которых образуются труднорастворимые соединения. Другой путь получения коллоидных систем —диспергирование, самопроизвольное (в случае лиофильных систем) и принудительное (в случае лиофобных систем). Существование жидких агрегативно устойчивых лиофобных коллоидных систем всегда обусловлено наличием в дисперсионной среде поверхностно-активных веществ — стабилизаторов. Эти вещества создают на поверхности частиц адсорбционно-сольватный защитный слой, препятствующий их сближению и коагуляции под влиянием близкодействующих сил молекулярного притяжения. Препятствием к сближению частиц могут быть расклинивающее давление жидкой дисперсионной среды, сольватно связанной в адсорбционном слое молекулами или ионами стабилизатора; электростатическое отталкивание одноименно заряженных ионов, адсорбированных на поверхности частиц; повышенная структурная вязкость поверхностного защитного слоя — так называемый структурно-механический барьер.

Задание 2:составить таблицу «Классификация коллоидных систем»

| Дисперсная фаза | Дисперсионная среда | Тип коллоидной системы | Примеры |
|---|---|---|---|
| Жидкая | Газ | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Твердая | Газ | | |
| Газообразная | Жидкость | | |
| Жидкая | Жидкость | | |
| Твердая | Жидкость | | |
| Газообразная | Твердое тело | | |
| Жидкая | Твердое тело | | |
| Твердая | Твердое тело | | |

**Время выполнения 6 ч**

интернет ресурсов

1. 1.Alhimikov.net
2. 2.Chimikal.ru
3. 3.NANOBET.RU
4. 4.SCI-LIB
5. 5.WebElements
6. 6.XuMuK.ru
7. 7.Univer.ru
8. pvg.mk.ru - олимпиада «Покори Воробьёвы горы» hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников» www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников chem.msu.su - Электронная библиотека по химии
9. www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки» 1september.ru - методическая газета "Первое сентября"
10. hvsh.ru - журнал «Химия в школе» www.hij.ru/ -«Химия и жизнь»
11. chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

## Самостоятельная работа № 3

Задание:ВСР №3 Подготовить сообщение «Химия в жизни человека»

Цель работы: изучить и расширить теоретические и практические знания по химии.

Алгоритм выполнения работы:

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.

Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана. В сообщении должен быть освещен следующий момент : как применяется ультразвук в медицине.

4. Составьте окончательный текст сообщения.
5. Оформите материал сообщения.
6. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
7. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
8. Перескажите сообщение еще раз.

Проводите анализ и самоконтроль работы над сообщением.

Основные источники:

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: 2014

Габриелян О.С. Химия. 10, 11 кл. – М., 2013 г.

*Интернет-ресурсы*

pvg.mk.ru - олимпиада «Покори Воробьёвы горы» hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников»

www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников

chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки» 1september.ru - методическая газета "Первое сентября"

hvsh.ru - журнал «Химия в школе» www.hij.ru/ -«Химия и жизнь»

chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

**Срок выполнения: 12 часов**

## Самостоятельная работа №4

Раздел № «Вещества и их свойства»

Тема № 3.8; 3.9 «Химия и производство»; «Химия и повседневная жизнь человека»

Задание: Заполнить таблицу «Характеристика металла и неметалла»

Цель: разработка плана (опорной схемы) характеристики химического элемента-металла на основании его положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Повторить основные положения атомно-молекулярного учения; периодический закон и Периодическую систему Д.И. Менделеева; классификацию неорганических веществ: простых и сложных; закономерности изменения свойств простых и сложных веществ согласно Периодическому закону; признаки и условия протекания химических, типы химических реакций, свойства неорганических веществ в свете ТЭД, окислительно-восстановительные реакции.
2. Разработайте план характеристики химического элемента на основании его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева по следующей схеме:

Формула
Положение элемента в ПС.
Строение его атома.
Характер простого вещества
Состав атома.
Свойства атома.
Сравнение свойств элемента с соседними по периоду и подгруппе элементами.

Основные источники:

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: 2014

Габриелян О.С. Химия. 10, 11 кл. – М., 2013 г.

*Интернет-ресурсы*

pvg.mk.ru - олимпиада «Покори Воробьёвы горы» hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников»

www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников

chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки» 1september.ru - методическая газета "Первое сентября"

hvsh.ru - журнал «Химия в школе» www.hij.ru/ -«Химия и жизнь»

chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

**Срок выполнения 6 часов**

**Самостоятельная работа № 5**

Раздел №1 «Углеводороды и их природные источники»

Задание: составить кроссворд «Углеводороды»

Цель работы: овладеть навыками составления кроссворда

Алгоритм выполнения работы

1. Внимательно прочитайте материалы учебников по данной теме.
2. Составьте перечень слов по выбранной теме. Проанализируйте соответствующие теме параграфы учебника. При необходимости используйте дополнительные источники (книги, журналы, интернет).
3. Выберите 2-3 самых длинных слова и расположите их по горизонтали и по вертикали.
4. Остальные слова расположите по принципу пересечения с предыдущими.
5. Сформулируйте суть каждого слова профессиональным языком, четко и лаконично.

Оформите кроссворд

а) каждое слово, помещенное в кроссворд, должно не менее двух раз пересекаться другими словами, идущими в перпендикулярном направлении;

б) если вертикальное и горизонтальное слово в кроссворде начинаются с одной клетки, то задания по вертикали и горизонтали нумеруются одинаковой цифрой;

в) слова, идущие в одном направлении не должны соприкасаться более, чем одной буквой.

Основные источники:

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: 2014

Габриелян О.С. Химия. 10, 11 кл. – М., 2013 г.

*Интернет-ресурсы*

pvg.mk.ru - олимпиада «Покори Воробьёвы горы» hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников»

www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников

chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки» 1september.ru - методическая газета "Первое сентября"

hvsh.ru - журнал «Химия в школе» www.hij.ru/ -«Химия и жизнь»

chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

Срок выполнения: 10 часов

**Самостоятельная работа № 6**

Задание: Подготовить сообщение «Органические соединения»

Цель работы: изучить и расширить теоретические и практические знания по химии.

Алгоритм выполнения работы:

9. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
10. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
11. Составьте план сообщения, запишите его.

Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана. В сообщении должен быть освещен следующий момент : как применяется ультразвук в медицине.

12. Составьте окончательный текст сообщения.
13. Оформите материал сообщения.
14. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
15. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
16. Перескажите сообщение еще раз.

Проводите анализ и самоконтроль работы над сообщением.

Основные источники:

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: 2014

Габриелян О.С. Химия. 10, 11 кл. – М., 2013 г.

*Интернет-ресурсы*

pvg.mk.ru - олимпиада «Покори Воробьёвы горы» hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников»

www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников

chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки» 1september.ru - методическая газета "Первое сентября"

hvsh.ru - журнал «Химия в школе» www.hij.ru/ -«Химия и жизнь»

chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

**Срок выполнения: 12 часов**

## Самостоятельная работа № 7

Раздел №3 «Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники»

Задание: составить презентацию (темы на выбор) «Белки, гормоны, лекарства»; «Современные материалы в медицине»; «Ферменты»

Цель работы: изучить теоретические сведения по темам «Углеводороды и их природные источники», «Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники»; научиться использовать учебную и энциклопедическую литературу; научиться пользоваться компьютером и создавать презентации.

Алгоритм выполнения работы:

1. Внимательно изучите темы (см цель) и формулировку задания;
2. Выпишите ключевые слова, чтобы определить объект поиска, сформулировать, какую информацию необходимо найти. Правильно будет дать в запрос одно или два ключевых слова, связанных с искомой темой;
3. Откройте браузер и воспользуйтесь наиболее распространенными поисковыми машинами (Яндекс, Google, Rambler, Mail или Nigma);
4. Введите запрос и проверьте орфографию запроса;
5. Выберите в результатах поиска тот документ, содержание которого ближе к искомой теме, чем остальные, и нажмите на ссылку «найти похожие документы»;
6. Изучите несколько (до 10-ти) документов, соответствующих запросу, критически осмысливая, сравнивая и анализируя найденную информацию;
7. Обязательно скопируйте адреса сайтов, информацией которых воспользовались, чтобы дать ссылку на авторство в своем отчете.
8. Оформите презентацию в соответствии с методическими рекомендациями
9. Сформулируйте свои вопросы по найденному материалу, желательные для обсуждения на занятии.

Основные источники:

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: 2014

Габриелян О.С. Химия. 10, 11 кл. – М., 2013 г.

*Интернет-ресурсы*

pvg.mk.ru - олимпиада «Покори Воробьёвы горы» hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников»

www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников

chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки» 1september.ru - методическая газета "Первое сентября"

hvsh.ru - журнал «Химия в

школе» www.hij.ru/ -«Химия и
жизнь»
chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

**Срок выполнения: 14 часов**

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
# ООП. 13 Биология

по профессиям: 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г.**

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе примерной программы учебного предмета «Биология» по профессиям среднего профессионального образования на базовом уровне в соответствии с ФГОС СПО и ФГОС СОО (далее СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Автор программы: Горлачева В.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ


| | стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4-6 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7-11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12-13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14-16 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОСТ по профессиям СПО технического профиля: 32.01.09 «Машинист локомотива»; 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **общеобразовательный цикл**

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Биология » направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология», обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

- имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;
- способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.

***метапредметных:***

- осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способен организовывать сотрудничество единомышленников, том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

***предметных:***
- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *54* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *28* |
| в том числе: | |
| практические занятия | *8* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего):<br>- заполнить таблицу;<br>- создать презентацию;<br>- составить кроссворд;<br>- подготовить сообщение. | **18**<br>*3*<br>*6*<br>*3*<br>*6* |
| *Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета* | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БИОЛОГИЯ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Курс Общая биология в системе биологических наук. Цели и задачи курса. Значение предмета. | 1 | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №1* | **3** | |
| | *Создать презентацию «Вклад ученых в развитие биологической науки».* | | |
| **Раздел 1. Учение о клетке** | | 1 | 2 |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | | |
| | Химическая организация клетки. | **1** | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №2* | | |
| | *Заполнить таблицу « Значение органических и неорганических веществ в клетке».* | 1 | 2 |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | | |
| | Строение и функции прокариотической и эукариотической клетки. Неклеточная форма жизни и их значение. | 1 | |
| | Практическое занятие №1 | | |
| | Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. | 1 | 2 |
| Тема 1.3. | Содержание учебного материала | | |
| | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 1 | 2 |
| Тема 1.4. | Содержание учебного материала | | |
| | Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Митоз. Цитокинез. | **2** | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №3* | | |
| | Составить кроссворд «Митоз. Цитокинез». | | |
| **Раздел 2. Организм и индивидуальное развитие организмов** | | 1 | 2 |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | | |
| | Организм – единое целое. Размножение. Виды размножения. | 1 | 2 |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | | |
| | Образование половых клеток и оплодотворение. | 1 | 2 |
| Тема 2.3. | Содержание учебного материала | | |
| | Индивидуальное развитие организма. | **1** | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №4* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Составить кроссворд «Индивидуальное развитие организма».* | | |
| Тема 2.4. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. | | |
| | Практическое занятие №2 | 1 | |
| | Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. | | |
| **Раздел 3. Основы генетики и селекции** | | | |
| Тема 3.1 | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетика. Генетическая терминология и символика. | | |
| Тема 3.2. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Законы генетики. | | |
| Тема 3.3. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. | | |
| Тема 3.4. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Закономерности изменчивости. | | |
| | Практические занятия №3 | 2 | |
| | Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.<br>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм. | | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №5* | **3** | |
| | *Создать презентацию « Закономерности изменчивости».* | | |
| Тема 3.6. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Основы селекции. | | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №6* | **2** | |
| | *Подготовить сообщение «Селекция животных и растений»* | | |
| Тема 3.7. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. | | |
| **Раздел 4. Происхождение развития жизни на Земле. Эволюционное учение.** | | | |
| Тема 4.1. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. | | |
| Тема 4.2. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятие №4 | 1 | |
| | Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. | | |
| Тема 4.3. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Эволюционное учение Ч. Дарвина. | | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №7* | **2** | |
| | *Подготовить сообщение «Вклад Ч. Дарвина развитие эволюционных идей»* | | |
| Тема 4.4. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. | | |
| Тема 4.5. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Биологический прогресс и биологический регресс. | | |
| | Практическое занятие №5 | 1 | |
| | Описание особей одного вида по морфологическому критерию.<br>Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). | | |
| **Раздел 5. Происхождение человека.** | | | |
| Тема 5.1. | Содержание учебного материала | | |
| | Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. | 1 | 2 |
| Тема 5.2. | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Этапы эволюции человека. | | |
| Тема 5.3. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. | | |
| | Прктическое занятие №6 | 1 | |
| | Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. | | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №8* | **2** | |
| | Заполнить таблицу: «Основные этапы эволюции человека». | | |
| **Раздел 6. Основы экологии** | | | |
| Тема 6.1. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Предмет экологии. Экологические факторы среды. | | |
| Тема 6.2. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Экологические системы. | | |
| Тема 6.3. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. | | |
| | *Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся №9* | **2** | |
| | *Подготовить сообщение «Вклад В.И. Вернадского»* | | |
| Тема 6.4. | Содержание учебного материала | 1 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. | | |
| | Практические занятия №7 | 1 | |
| | Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач | | |
| **Раздел 7. Бионика** | | | |
| Тема 7.1 | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики | | |
| | Дифференцированный зачет | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектом, компьютерно-мультимедийный комплекс, программное обеспечение, видеофильмы, электронные уроки биологии «Кирилла и Мефодия».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Кристантинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.
3. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.


Дополнительные источники:


1. Общая биология: Учеб. Для 10-11кл. общеобразоват. учреждений/ Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшаца. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2001.
2. Общая биология. 10-11 класс учеб. Для общеобразоват. учреждений/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2006.
3. Общая биология. С.Г. Мамонтов, Ю В.Б. Захаров. Москва «Высшая школа», 2000.
4. О.Г. Машалова, В.В. Евставьев. Учебно-методическое пособие. Основы цитологии. Размножение и развитие организмов. Генетика. Селекция.

5. Большой справочник длят школьников и поступающих в вузы/ А.С. Батуев, М.А. Гуленкова, А.Г. Еленевский и др. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002.
6. Общая биология: Учебник для 10—11кл. общеобразовательных учреждений. С. Ю. Вертьянов, под ред. Ю. П. Алтухова. М.: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2012. — 352 с.: ил. (Электронный ресурс)
7. Красильникова Т. В. Биология. 10—11 классы: Наглядный справочник. — К.; Х.: Веста, 2006. — 112 с. (Электронный ресурс)
8. Хлебникова Н.Н. Правильные ответы на вопросы учебника В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров. Биология «Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы». Н.Н. Хлебникова, И.Б. Агафонов В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа, 2008. (Электронный ресурс)

Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Содержание обучения | Характеристика основных видов учебной деятельности обучающегося (на уровне учебных действий) |
|---|---|
| Введение | Познакомиться с биологическими системами разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Определить роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей |
| | Научиться соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана. |
| **УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ** | |
| Химическая организация клетки | Уметь проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. |
| | Получить представление о роли органических и неорганических веществ в клетке. |
| Строение и функции клетки | С помощью микропрепаратов изучить строение клеток эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных |
| | Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. |
| | Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. |
| | Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. |
| Обмен веществ и превращение энергии в клетке | Уметь строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. |
| | Получить представление о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК. |
| Жизненный цикл клетки | Познакомиться с клеточной теорией строения организмов. |
| | Уметь самостоятельно искать доказательства того, что клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. |
| **ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ** | |
| Размножение организмов | Овладеть знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. |
| | Уметь самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки. |
| Индивидуальное развитие организма | Познакомиться с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. |
| | Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Познакомиться с причинами нарушений в развитии организмов. |
| | Развивать умение правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира. |
| Индивидуальное развитие человека | Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. |
| | Получить представление о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и ре продуктивное здоровье человека. |
| **ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ** | |
| Закономерности изменчивости | Познакомиться с наследственной и ненаследственной изменчивостью и их биологической ролью в эволюции живого мира. |
| | Получить представление о связи генетики и медицины. |
| | Познакомиться с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. |
| | На видеоматериале изучить влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность. |
| | Анализ фенотипической изменчивости. |
| | Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм. |
| | |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | Получить представление о генетике как о теоретической основе селекции. |
| | Развивать метапредметные умения, находя на карте Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытые Н.И. Вавиловым. |
| | Изучить методы гибридизации и искусственного отбора. |
| | Уметь разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонирование животных и проблемы клонирования человека. |
| | Познакомиться с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. |
| Происхождение и | Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. |

| | |
|---|---|
| начальные этапы развития жизни на Земле | Получить представление об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. |
| | Уметь экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Познакомиться с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. |
| | При выполнении лабораторной работы провести описание особей одного вида по морфологическому критерию. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). |
| История развития эволюционных идей | Изучить наследие человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж.Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценить роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. |
| | Развить способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение. |
| Микроэволюция и макроэволюция. | Познакомиться с концепцией вида, его критериями. Подобрать примеры того, что популяция - структурная единица вида и эволюции. |
| | Познакомиться с движущимися силами эволюции и доказательствами эволюции. |
| | Усвоить, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. |
| | Уметь отстаивать мнение, что сохранение биологического многообразия является основой устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Уметь выявлять причины вымирания видов. |
| **ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА** | |
| Антропогенез | Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. |
| | Развивать умение строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство. |
| | Выявить этапы эволюции человека. |
| Человеческие расы | Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. |
| | Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях. |
| **ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ** | |
| Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой | Изучить экологические факторы и их влияние на организмы. |
| | Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Уметь объяснять причины устойчивости и смены экосистем. |
| | Познакомиться с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. |
| | Уметь построить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды. |
| | Знать отличительные признаки искусственных сообществ – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. |
| | Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. |
| | Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой –нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). |
| | Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. |
| Биосфера – глобальная экосистема | Познакомиться с учением В.И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. |
| | Иметь представление о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере. |
| | Уметь доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах. |
| Биосфера и человек | Находить связь изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. |
| | Уметь определять воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. |
| | Познакомиться с глобальными экологическими проблемами и уметь определять пути их решения. |
| | Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач. |
| | Демонстрировать умения постановки целей деятельности, планировать собственную деятельность для достижения поставленных целей, предвидения возможных |

| | |
|---|---|
| | результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. |
| | Научиться соблюдению правил поведения в природе, бережном отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана. |
| **БИОНИКА** | |
| Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики | Познакомиться с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфо- функциональных черт организации растений и животных, при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. |
| | Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и в технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и в технике. |
| | Умение строить модели складчатой структуры, используемой в строительстве. |

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения обучающимися индивидуальных заданий (доклады, рефераты).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность и развитие предметных результатов, обеспечивающих их умения и знания.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Биология»: | |
| П1 Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач. | ПЗ №2; ПЗ №7; ВСР №1, ВСР №2; |
| П2 Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой. | ПЗ №3; ПЗ №4; ПЗ №5; ПЗ №6; ВСР №3; ВСР №4; ВСР №5; ВСР №6; ВСР №7; ВСР №8 |
| П3 Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе. | ПЗ №7; ВСР №8 |
| П4 Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи. | ПЗ №1; ПЗ №3; ПЗ №7 |
| П5Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения. | ПЗ №7; ВСР №8 |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 13 Биология**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.13 Биология

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Горлачева В.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| № п.п. | | стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 2. | ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ обучающемуся по выполнению практических заданий | 5 |
| 3. | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ практического занятия | 6 |
| 4. | ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 7 |
| 5. | ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ | 8-16 |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических занятий по программе дисциплины «Биология». Выполнение обучающимися практических занятий в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения практических занятий обучающийся должен знать:

- как заполнять таблицы;
- как делать анализ работы;
- как решать биологические задачи.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для практических занятий.

Оценку за выполненное задание по практическому занятию обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению практических заданий**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи практического занятия.
2. Обсудите текст задания с преподавателем, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практического задания.
4. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению практического задания.
5. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме.
6. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший работе.
7. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
10. При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
11. В процессе выполнения практического задания обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения задания составьте письменный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практического задания (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Критерии оценивания практического занятия

| | |
|---|---|
| 5 баллов (высокий уровень) | 1. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.<br>2. Обучающиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предполагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для теоретические знания, практические умения и навыки.<br>3. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме. |
| 4-3 балла (средний уровень) | 1. Практическое задание выполнено обучающимися в полном объеме и самостоятельно.<br>2. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т. д.).<br>3. Обучающиеся используют указанные преподавателем источники, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников.<br>4. Работа показывает знание обучающимися основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.<br>5. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы. |
| 2-1 балла (низкий уровень) | 1. Практическая работа выполняется и оформляется обучающимися при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу обучающимися. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома).<br>2. Обучающиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами.<br>3. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. |

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид практического занятия | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Учение о клетке** | | | |
| Тема 1.2. Строение и функции прокариотической и эукариотической клетки. Неклеточная форма жизни и их значение. | 1 | Практическое занятие №1:<br>- наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание;<br>- приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 2. Организм и индивидуальное развитие организмов** | | | |
| Тема 2.4. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. | 1 | Практическое занятие №2: выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 3. Основы генетики и селекции** | | | |
| Тема 3.4. Закономерности изменчивости. | 2 | Практическое занятие №3:<br>- составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания;<br>- выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм | Проверка преподавателем |
| **Раздел 4. Происхождение развития жизни на Земле. Эволюционное учение** | | | |
| Тема 4.2. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. | 1 | Практическое занятие №4: анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. | Проверка преподавателем |
| Тема 4.5. Биологический прогресс и биологический регресс. | 1 | Практическое занятие №5:<br>- описание особей одного вида по морфологическому критерию;<br>- приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). | Проверка преподавателем |
| **Раздел 5. Происхождение человека.** | | | |
| Тема 5.3. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. | 1 | Практическое занятие №6: анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. | Проверка преподавателем |
| **Раздел 6. Основы экологии** | | | |
| Тема 6.4. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. | 1 | Практическое занятие №7:<br>- описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум);<br>- решение экологических задач. | Проверка преподавателем |

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**
**Практическое занятие № 1**
**по дисциплине «Биология»**

Тема: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

Цель работы: познакомиться с особенностями строения клеток растений и животных; находить черты сходства и отличия в строении растительных и животных клеток.

Приобретаемые умения и навыки: работа с микроскопом, с готовыми препаратами, приготавливать микропрепараты, сравнивать, самостоятельно изучать строение клетки; владеть терминологией темы.

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции, раздаточный материал.

Оборудование: микроскоп, препараты, лук, йод, покровные и предметные стекла

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме сравнения и заполнения таблицы; работа с микроскопом, приготовление препаратов.

Для выполнения работы отводится время - 1 час.

Обучающимся необходимо вспомнить: строение растительной и животной клетки

**Задание №1**

- рассмотрите под микроскопом приготовленные (готовые) микропрепараты растительных и животных клеток;
- зарисуйте по одной растительной и животной клетки. Подпишите основные части, видимые в микроскоп.

**Задание №2**

Заполнить таблицу «Сходства и отличия растительной и животной клетки».

| Сходства | Отличия |
|---|---|

## ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
**Практическое занятие №2**
**по дисциплине «Биология»**

Тема: выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

Цель работы: познакомиться с эмбриональными доказательствами эволюции органического мира.

Приобретаемые умения и навыки: навыки работы с текстом; умения сравнивать и отвечать на поставленные вопросы.

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции, раздаточный материал.

Информационное обеспечение: текст, рисунок

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме сравнения и заполнения таблицы.

Для выполнения работы отводится время - 1 час.

Обучающимся необходимо вспомнить:

- сходство зародышей представителей разных групп позвоночных.

Задания:

1. Прочитайте текст «Эмбриология».
2. Рассмотрите рисунок.
3. Результаты анализа черт сходства и отличия занесите в таблицу.
4. Сделайте вывод о чертах сходства и отличия позвоночных на разных стадиях развития.

Таблица «Черты сходства и отличия зародышей позвоночных на разных стадиях развития»

| Кому принадлежит зародыш | ПРИЗНАКИ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Наличие хвоста | Носовой вырост | Передние конечности | Воздушный пузырь |
| **Первая стадия** | | | | |
| Рыба | | | | |
| Ящерица | | | | |
| Кролик | | | | |
| Человек | | | | |
| Саламандра | | | | |
| **Вторая стадия** | | | | |
| Рыба | | | | |
| Ящерица | | | | |
| Кролик | | | | |
| Человек | | | | |
| Саламандра | | | | |
| **Третья стадия** | | | | |
| Рыба | | | | |
| Ящерица | | | | |
| Кролик | | | | |
| Человек | | | | |
| Саламандра | | | | |

## ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
**Практическое занятие № 3**
**по дисциплине «Биология»**

Тема: составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания; выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

Цель работы: научиться составлять простейшие схемы моногибридного и дигибридного скрещивания на основе предложенных данных; познакомиться с возможными источниками мутагенов в окружающей среде, оценить их влиянии на организм и составить примерные рекомендации по уменьшению влияния мутагенов на организм человека

Приобретаемые умения и навыки: навыки работы с текстом; умения составлять схемы моногибридного и дигибриного скрещивании; умения выделять главное и заполнять таблицу

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции.

Информационное обеспечение: учебник, текст

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме составления схем, сравнения и заполнения таблицы.

Для выполнения работы отводится время – 2 часа.

Обучающимся необходимо вспомнить:
- моногибридное скрещивание;
- дигибридное скрещивание;
- генетическую символику;
- - влияние загрязнений на живые организмы;
- антропогенное воздействие на биосферу.

**Задание №1**

1. Вспомните и запишите в тетради, что называется моногибридным и дигибридным скрещиванием.
2. Запишите первый и третий законы Менделя
3. Внимательно прочитайте задание варианта. Определите какой аллель доминантный, а какой – рецессивный, исходя из фенотипа (внешних признаков) потомков первого( F1) и второго ( F2) поколения.
4. Правильно запишите с помощью условных знаков схему моногибрядного и дигибридного скрещиваний.

Инструкция по выполнению задачи

При решении задач на моногибридное и дигибридное скрещивание нужно помнить, что взаимодействовать могут не только аллельные гены, но и гены, расположенные в разных парах гомологичных хромосом. Различают три типа подобных взаимодействий: комплементарность, эпистаз и полимерию. Комплементарность – доминантные неаллельные гены при совместном присутствии в генотипе обеспечивают проявление нового признака, поэтому при дигибридном скрещивании может наблюдаться расщепление 9:3:4 и не только. Эпистаз – действие аллели одного гена подавляет действие аллели другого гена. Различают доминантный и рецессивный эпистаз. Полимерия – количественные признаки контролируются несколькими парами аллелей различных генов, которые суммируются при своем действии. Задача. Выпишите гаметы организмов со следующими генотипами: AABB; aabb; AAbb; aaBB; AaBB; Aabb; AaBb; AABBCC; AAbbCC; AaBbCC; AaBbCc. Решение: При решении подобных задач необходимо руководствоваться законом чистоты гамет: гамета генетически чиста, так как в нее попадает только один ген из каждой аллельной пары. Возьмем, к примеру, особь с генотипом AaBbCc. Из первой пары генов — пары Aa — в каждую половую клетку попадает в процессе мейоза либо ген

А, либо ген а. В ту же гамету из пары генов Bb, расположенных в другой хромосоме, поступает ген В или b. Третья пара также в каждую половую клетку поставляет доминантный ген С или его рецессивный аллель — с. Таким образом, гамета может содержать или все доминантные гены — ABC, или же рецессивные — abc, а также их сочетания: ABc, AbC, Abc, aBC, aBc, a bC. Чтобы не ошибиться в количестве сортов гамет, образуемых организмом с исследуемым генотипом, можно воспользоваться формулой N = 2n, где N — число типов гамет, а n — количество гетерозиготных пар генов. В правильности этой формулы легко убедиться на примерах: гетерозиготаАа имеет одну гетерозиготную пару; следовательно, N = 21 = 2. Она образует два сорта гамет: А и а. Дигетерозигота AaBb содержит две гетерозиготные пары: N = 22 = 4, формируются четыре типа гамет: AB, Ab, aB, ab. Тригетерозигота AaBbCc в соответствии с этим должна образовывать 8 сортов половых клеток N = 23 = 8), они уже выписаны выше. Цель:Закрепить знания о моногибридном скрещивании и особенностями дигибридного скрещивания при независимом наследовании признаков.

Решите задачи и ответьте на вопросы. Задача № 1. У крупного рогатого скота ген комолости доминирует над геном рогатости, а ген черного цвета шерсти — над геном красной окраски. Обе пары генов находятся в разных парах хромосом. 1. Какими окажутся телята, если скрестить гетерозиготных по обеим парам признаков быка и корову? 2. Какое потомство следует ожидать от скрещивания черного комолого быка, гетерозиготного по обеим парам признаков, с красной рогатой коровой?

Задание №2

- прочитайте текст учебника Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов «Биология» стр. 204-208, текст на раздаточном материале.
- заполните таблицы.

| Мутагенные факторы | Их влияние на организм |
|---|---|
| | |
| | |

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**
**практической работы № 4**
**по дисциплине «Биология»**

Тема: анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле
Цель работы: научиться анализировать и давать оценку различным гипотезам о происхождении жизни на Земле, аргументировать свой ответ.
Приобретаемые умения и навыки: навыки работы с текстом; умения сравнивать и отвечать на поставленные вопросы.

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции, раздаточный материал.

Используюцциеся технические средства обучения: компьютер
Информационное обеспечение: текст, интернет ресурсы, учебники

**Ход практической работы**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме анализа и вопроса к заданию.
Для выполнения работы отводится время - 1 час.
Обучающимся необходимо вспомнить:
- гипотезы происхождения жизни на Земле

Задание

1. Прочитать текст «Многообразие теорий и гипотез возникновения жизни на Земле»; учебники В.М. Константинов, А.Г., Резанов, Е.О. Фадеева «Биология»; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов «Биология»
2. Заполнить таблицу:

Таблица «Теории и гипотезы возникновения жизни на Земле»

| № п.п. | Название теории (гипотезы) | Сторонники теории (её основная идея) | Сущность теории (гипотезы) | «Плюсы» и «минусы» теории (гипотезы) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

3. Ответить на вопрос: Какой теории придерживаетесь вы лично? Почему?

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**
**Практическое занятие № 5**
**по дисциплине «Биология»**

Тема: описание особей одного вида по морфологическому критерию; приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной);

Цель работы: выяснить механизм образования приспособлений к среде обитания и их относительный характер, научится определять морфологические признаки, проводить сравнение.

Приобретаемые умения и навыки: навыки работы с текстом и учебниками; умения сравнивать и заполнять таблицы.

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания, раздаточный материал.

Информационное обеспечение: учебники, дополнительные источники информации, текст, картинки: бурый и белый медведь; дятел, крот, дождевой червь, камбала.

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме сравнения и заполнения таблиц.

Для выполнения работы отводится время - 1 час.

Обучающимся необходимо вспомнить:

- виды сред обитания;
- приспособленность организмов;
- морфологический критерий.

Задание №1: приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной);

1. Прочитайте текст учебника «Приспособленность организмов к разным средам обитания».
2. Прочитайте текст, содержащийся в раздаточном материале.
3. Рассмотрите картинки.
4. Результаты занесите в таблицу.

| Название вида | Среда обитания | Черты приспособленности к среде обитания | В чем выражается относительность приспособленности |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Задание №2: описание особей одного вида по морфологическому критерию.

1. Прочитайте текст, содержащийся в раздаточном материале.
2. Рассмотрите картинки.
3. Составьте морфологическую характеристику двух видов животных, выявив их черты сходства и отличия
4. Результаты занесите в таблицу.

| № п.п. | Признаки | Бурый медведь | Белый медведь |
|---|---|---|---|
| 1. | Среда обитания | | |
| 2. | Масса тела, размер | | |
| 3. | Покров, его окраска | | |
| 4. | Характер питания | | |

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**
**практической работы № 6**
**по дисциплине «Биология»**

Тема: анализ и оценка различных теорий и гипотез происхождения человека.
Цель работы: расширение и обобщение знаний обучающихся о различных взглядах на происхождения человека.

Приобретаемые умения и навыки: навыки работы с текстом; умения сравнивать и отвечать на поставленные вопросы.

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции, раздаточный материал.

Используюшиеся технические средства обучения: компьютер.
Информационное обеспечение: текст, интернет ресурсы.

**Ход практической работы**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме анализа и вопроса к заданию.
Для выполнения работы отводится время - 1 час.
Обучающимся необходимо вспомнить:
- гипотезы происхождения человека.

Задание:

1. Прочитать текст «Многообразие теорий и гипотез возникновения жизни на Земле»; учебники В.М. Константинов, А.Г., Резанов, Е.О. Фадеева «Биология»; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов «Биология»
2. Заполнить таблицы:
   Таблица «Теории и гипотезы происхождения человека»

| Ф.И.О. ученого или философа | Годы жизни | Предетавления о происхождении человека |
|---|---|---|
| Анаксимандр | | |
| Аристотель | | |
| К.Линней | | |
| И.Кант | | |
| А.Н.Радищев | | |
| А.Каверзнев | | |
| Ж.Б.Робине | | |
| Ж.Б.Ламарк. | | |
| Ч.Дарвин. | | |

3. Ответить на вопрос: какие взгляды на происхождение человека вам ближе всего? Почему?

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**
**практической работы № 7**
**по дисциплине «Биология»**

Тема: описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум); решение экологических задач.

Цель работы: расширение и обобщение знаний обучающихся.

Приобретаемые умения и навыки: навыки работы с текстом; умения сравнивать и решать экологические задачи

Учебно-методическое оснащение рабочего места: задания и инструкции, раздаточный материал

Использующиеся технические средства обучения: компьютер
Информационное обеспечение: учебники

**Ход практического занятия**

Инструктаж по выполнению работы: практическая работа проводится в форме сравнения и решения экологических задач.

Для выполнения работы отводится время - 1 час
Обучающимся необходимо вспомнить:
- экосистемы;
- биоценоз;
- искусственные экосистемы;
- решения экологических задач.

**Задание №1**

Каждый живой организм живет в окружении множества других, вступая с ними в самые разнообразные отношения как с положительными, так и с отрицательными для себя последствиями, и, в конечном счете, не может существовать без этого окружения. Связь с другими организмами обеспечивает питание и размножение; возможность защиты, смягчает неблагоприятные условия среды. В тоже время биотическое окружение – это и опасность ущерба или гибели. В состав биоценоза всегда входит много (до нескольких тысяч) видов самого разного уровня организации - от бактерий до позвоночных.
1. Дайте определение понятии: экосистеме и биоценоз.
2. Перечислите составляющее искусственной экосистемы - пресноводный аквариум и назовите функции каждого звена экосистемы

**Задание №2:**

1. Решение экологических задач

Задача №1 (пример): на основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно планктона, что бы в море вырос один дельфин массой 300 кг, если цепь питания имеет вид: планктон -> нехищные рыбы -> хищные рыбы -> дельфин.

**Решение:** Дельфин, питаясь хищными рыбами, накопил в своем теле только 10% от общей массы пищи, зная, что он весит 300 кг, составим пропорцию.
300кг – 10%,
X – 100%.
Найдем чему равен X.
X=300*100/10= 3000 кг. (хищные рыбы). Этот вес составляет только 10% от массы нехищных рыб, которой они питались. Снова составим пропорцию
3000кг – 10%
X – 100%
X=3000*100/10= 30 000 кг(масса нехищных рыб)
Сколько же им пришлось съесть планктона, для того чтобы иметь такой вес? Составим пропорцию
30 000кг.- 10%
X -100%
X = 30000*100/10= 300 000кг

Ответ: Для того что бы вырос дельфин массой 300 кг необходимо 300 000кг планктона

Задача №2: на основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно зерна, чтобы в лесу вырос один филин массой 3,5 кг, если цепь питания имеет вид: зерно злаков -> мышь -> полевка -> хорек -> филин.

Задача №3: на основании правила экологической пирамиды определите, сколько орлов может вырасти при наличии 100 г злаковых растений, если цепь питания имеет вид: злаки -> кузнечики-> лягушки-> змеи-> орел.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
_____ О.Ю. Емельянова
«03» сентября 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по общеобразовательному предмету: **ООП. 13 Биология**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**2025 г.**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных обучающимися разработаны на основе программы общеобразовательного предмета ООП.13 Биология

Организация-разработчик: Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:
Горлачева В.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Рассмотрено

на заседании методической

цикловой комиссии

Председатель МЦК

_____ В.П. Гаученова

«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| № п.п. | | стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 2. | ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5 |
| 3. | МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ<br>- к заполнению таблицы;<br>- к составлению кроссворда;<br>- к написанию сообщения. | 6-13 |
| 4. | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:<br>- критерии оценки работы с таблицами;<br>- критерии оценки кроссворда;<br>- критерии оценки презентации;<br>- критерии оценки сообщения. | 14-16 |
| 5. | ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 17 |
| 6. | ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ | 18-26 |
| 7. | СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 27 |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины «Биология». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как заполнять таблицы;
- как составлять кроссворд;
- как создать презентацию;
- как написать сообщение.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде сообщения, составленной таблицы, кроссворда и презентации. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ или оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине «Биология», если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
13. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
14. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
15. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
16. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
17. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации при работе с таблицами

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и дополнительными источниками.
2. Повторите лекционный материал и учебный материал, касающийся выбранной темы.
3. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
4. Продумайте ход заполнения таблицы.
5. Заполните ячейки таблицы.
6. Оформите таблицу в соответствии с требованиями к оформлению таблиц.
7. Проведите анализ и самоконтроль таблицы.

## Методические рекомендации при составлении кроссворда

Кроссворд (англ. «cross» — «крестословица»). Составление кроссворда требует хорошего знания выбранной темы, умения четко формулировать определения понятий. При составлении кроссвордов придерживайтесь следующих советов:

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и дополнительными источниками.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий теме кроссворда, воспользовавшись материалом учебника, справочной литературой, конспектом лекции.
3. Составьте список слов, которые будете использовать для заполнения сеток
4. Продумайте вопросы по вертикали и горизонтали, соблюдая правила составления кроссвордов.
5. Составьте сетку-эталон кроссворда, сразу вписывая в сетку слова-ответы; составление кроссворда начинают с самых длинных слов; слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
6. Запишите определения к словам по горизонтали и вертикали.
7. Обратите внимание на количество пересечений. Самое простое – это когда слова пересекаются в двух, максимум – в трех местах.
8. Проведите анализ и самоконтроль составленного кроссворда, проверьте орфографию.
9. Оформите второй вариант кроссворда с пустой сеткой.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6. Составьте окончательный текст сообщения.
7. Оформите материал сообщения.
8. Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
9. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
10. Перескажите сообщение еще раз.
11. Проводите анализ и самоконтроль работы над сообщением.

**Помните!**

1. Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
2. Не делайте сообщение очень громоздким.
3. При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
4. В конце сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
5. Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
6. Перед тем, как делать сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
7. Никогда не читайте сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
8. Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

**Методические рекомендации по составлению презентаций**

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- яркие и доходчивые образы;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

Подготовительный этап, сбор информации

- определить тему вашего доклада, т.е. про что рассказывать;
- написать план и основные тезисы;
- разбить тезисы на отдельные параграфы, по которым можно сделать слайды презентации;
- заранее узнать, как будет транслироваться презентация: будет ли это компьютер или проектор, и какой монитор;
- сколько отводится время для доклада. Когда речь написана, разбита на кадры можно приступать к созданию самой презентации.

Правила оформления компьютерных презентаций

1. Правила шрифтового оформления:

- шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

2. Правила выбора цветовой гаммы:

Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

3. Правила общей композиции:

- на полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо;
- логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.);
- логотип должен быть простой и лаконичной формы;
- дизайн должен быть простым, а текст — коротким;
- изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами;
- крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно; -
- аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид.

Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

*Рекомендации по дизайну презентации*

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

*Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида*

1. Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется – использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

2. Оформление графической информации:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

3. Анимация:

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

4. Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

5. Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3

цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

6. Содержание и расположение информационных блоков на слайде:
- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна - соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Правила компьютерного набора текста

При компьютерном наборе текста необходимо соблюдать определенные правила. Это позволит получить тексты, близкие по оформлению к оригинал-макетам, используемым при издании книг. Кроме того, правильно оформленные и структурированные тексты легче перенести с одной платформы на другую (т.е. прочитать в другой операционной системе) или опубликовать в глобальной сети Internet.

*Общие правила оформления текста:*

Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка.

Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158).

Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется.

Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры.

Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом ($H_2O$, $м^3/с$)

Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого.

Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений.

Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п.

Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются.

Знаки градуса (°), минуты (′), секунды (″) от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15′).

Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры.

В русском языке различают следующие виды сокращений: буквенная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. — смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом.

Специфические требования при компьютерном наборе текста

При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца.

Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически. Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки или табулятор).

Знак неразрывный пробел (Вставка → Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы:

- шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капительными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры;
- комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п.

Шрифтовые выделения (курсивом, полужирным, жирным) должны быть выполнены шрифтами той же гарнитуры и кегля, что и основной текст. Знаки препинания, следующие за выделенной частью текста, должны быть набраны шрифтом основного текста.

В текстовом наборе абзацные отступы должны быть строго одинаковыми во всем документе, независимо от кегля набора отдельных частей текста.

Знак тире, или длинное тире, может быть набрано с помощью одновременного нажатия комбинации клавиш CTRL+SHIFT+серый минус (серый минус располагается на цифровой клавиатуре, справа) или Вставка → Символ, вкладка Специальные знаки.

Правила оформления презентации

Правило № 1. Обратите внимание на качество картинок. Картинки должны быть крупными, четкими. Не пытайтесь растягивать мелкие картинки через весь слайд: это приведет к ее пикселизации и значительному ухудшению качества. На одном слайде — не более трех картинок, чтобы не рассеивать внимание и не перегружать зрение. Картинка должна нести смысловую нагрузку, а не просто занимать место на слайде.

Правило № 2. Не перегружайте презентацию текстом. Максимально сжатые тезисы, не более трех на одном слайде. Текст не должен повторять то, что говорят, возможно, лишь краткое изложение сути сказанного.

Правило № 3. Оформление текста. Текст должен быть четким, достаточно крупным, не сливаться с фоном.

Правило № 4. Настройка анимации. Порой составитель презентации, как будто играя в интересную игру, перегружает презентацию анимационными эффектами. Это отвлекает и бывает очень тяжело для глаз. Используйте минимум эффектов, берите только самые простые. Особенно утомляют такие эффекты как вылет, вращение, собирание из элементов, увеличение, изменение шрифта или цвета.

Правило № 5. Смена слайдов. Здесь тоже обращаем внимание, как сменяются слайды. Лучше не использовать здесь эффекты анимации совсем. Когда слайды сменяются, наезжая друг на друга или собираясь из отдельных полос, начинает просто рябить в глазах. Берегите свое зрение и зрения ваших слушателей.

## Критерии оценки работы с таблицами

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной в таблице информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание таблицы полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в таблице соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | Обучающийся работу не выполнил. Содержание ячеек таблицы не соответствует заданной теме. Имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Лаконичность и четкость изложения материала в таблице | Наблюдение преподавателя | Материал в таблице излагается четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление таблицы полностью соответствует требованиям. | В оформлении таблицы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Критерии оценки кроссворда

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Грамотность в определениях терминов | Наблюдение преподавателя | Термины и определения написаны грамотно, допускается 1 ошибка | Есть незначительное количество грамматических ошибок (2-3) | Обучающийся работу не выполнил. Значительное количество грамматических ошибок (4-5) |
| 2 | Уровень сложности составленных вопросов | Наблюдение преподавателя | В содержании кроссворда используются термины по изучаемой теме; Определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений Определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта | В содержании кроссворда используется несколько терминов не по изучаемой теме; Определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения Некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта | Содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме. В содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме; Определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки Определения содержат явную подсказку термина. Определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения |
| 3 | Правильность оформления отчета | Проверка работы | Кроссворд оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления. Объем отчета | Кроссворд оформлен недостаточно аккуратно. Объем отчета превышает регламент. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствует регламенту | | установленных требований. |
| 4 | Творческий подход к оформлению | Наблюдение преподавателя | Кроссворд оформлен иллюстрациями Сетка кроссворда имеет заливку, красочно оформлена При оформлении кроссворда использовано специальное программное обеспечение | Кроссворд оформлен иллюстрациями, но некоторые из них не соответствуют теме кроссворда При оформлении кроссворда не использовалось специальное программное обеспечение | Отсутствует творческий подход к оформлению кроссворда |

## Критерии оценки презентации

| | Плохо (2) | Удовлетворительно (3) | Хорошо (4) | Отлично (5) |
|---|---|---|---|---|
| 1. Дизайн и мультимедиа-эффекты | Цвет фона не соответствует цвету текста<br>Использовано более 5 цветов шрифта<br>Каждая страница имеет свой стиль оформления<br>Гиперссылки не выделены<br>Анимация отсутствует (или же презентация перегружена анимацией)<br>Звуковой фон не соответствует единой концепции, носит отвлекающий характер<br>Слишком мелкий шрифт (соответственно, объём информации слишком велик — кадр перегружен)<br>Не работают отдельные ссылки | Цвет фона плохо соответствует цвету текста<br>Использовано более 4 цветов шрифта<br>Некоторые страницы имеют свой стиль оформления<br>Гиперссылки выделены<br>Анимация дозирована<br>Звуковой фон не соответствует единой концепции, но не носит отвлекающий характер<br>Размер шрифта средний (соответственно, объём информации слишком большой — кадр несколько перегружен) информацией<br>Ссылки работают | Цвет фона хорошо соответствует цвету текста, всё можно прочесть<br>Использовано 3 цвета шрифта<br>1-2 страницы имеют свой стиль оформления, отличный от общего<br>Гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра<br>Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна<br>Звуковой фон соответствует единой концепции и привлекает внимание зрителей в нужных местах именно к информации<br>Размер шрифта оптимальный<br>Все ссылки работают | Цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается<br>Использовано 3 цвета шрифта<br>Все страницы выдержаны в едином стиле<br>Гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра<br>Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации<br>Звуковой фон соответствует единой концепции и усиливает эффект восприятия текстовой части информации<br>Размер шрифта оптимальный<br>Все ссылки работают |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| II. Содержание | Содержание не является научным<br>Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту<br>Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок<br>Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами<br>Информация не представляется актуальной и современной<br>Ключевые слова в тексте не выделены | Содержание включает в себя элементы научности<br>Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту<br>Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки<br>Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами<br>Информация является актуальной и современной<br>Ключевые слова в тексте чаще всего выделены | Содержание в целом является научным<br>Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту<br>Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют<br>Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами<br>Информация является актуальной и современной<br>Ключевые слова в тексте выделены | Содержание является строго научным<br>Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации<br>Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют<br>Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме<br>Информация является актуальной и современной<br>Ключевые слова в тексте выделены |

Примечание. По каждому пункту I и II разделов презентация оценивается отдельно. Таким образом, минимальный балл — 28, максимальный — 70.

## Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | Обучающийся работу не выполнил.<br>Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | **Правильность оформления** | Проверка работы | Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>Объем текста сообщения соответствует регламенту | Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>Присутствуют неточности в оформлении.<br>Объем текста сообщения не соответствует регламенту | |

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| **Введение** | | | |
| Тема 1. Курс Общая биология в системе биологических наук. Цели и задачи курса. Значение предмета. | 3 | ВСР №1: создать презентацию «Вклад ученых в развитие биологической науки». | Демонстрация презентации |
| **Раздел 1. Учение о клетке** | | | |
| Тема 1.1. Химическая организация клетки. | 1 | ВСР №2: заполнить таблицу «Значение органических и неорганических веществ в клетке». | Проверка преподавателем |
| Тема 1.4. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Митоз. Цитокинез. | 2 | ВСР №3: составить кроссворд «Митоз. Цитокинез». | Проверка преподавателем |
| **Раздел 2. Организм и индивидуальное развитие организмов** | | | |
| Тема 2.3. Индивидуальное развитие организма. | 1 | ВСР №4: составить кроссворд «Индивидуальное развитие организма». | Проверка преподавателем |
| **Раздел 3. Основы генетики и селекции** | | | |
| Тема 3.4. Закономерности изменчивости. | 3 | ВСР №5: создать презентацию «Закономерности изменчивости». | Демонстрация презентации |
| Тема 3.6. Основы селекции. | 2 | ВСР №6: подготовить сообщение «Селекция животных и растений» | |
| **Раздел 4. Происхождение развития жизни на Земле. Эволюционное учение.** | | | |
| Тема 4.3. Эволюционное учение Ч. Дарвина. | 2 | ВСР №7: подготовить сообщение «Вклад Ч. Дарвина в развитие эволюционных идей» | Проверка преподавателем |
| **Раздел 5. Происхождение человека.** | | | |
| Тема 5.3. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. | 2 | ВСР №8: заполнить таблицу: «Основные этапы эволюции человека». | Проверка преподавателем |
| **Раздел 6. Основы экологии** | | | |
| 6.3. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. | 2 | ВСР №9: подготовить сообщение на тему: «В.И. Вернадский его жизнь и работа». | Проверка преподавателем |

## Внеаудиторная самостоятельная работа №1

**Введение**

Тема №1. Курс Общая биология в системе биологических наук. Цели и задачи курса. Значение предмета.

Задание: создать презентацию «Вклад ученых в развитие биологической науки».

Цель: ознакомиться с учеными и их вкладами в развитие биологической науки.

Учебники: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биология; дополнительные источники информации.

**Алгоритм выполнения работы:**

Используя материалы учебников: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биология; дополнительные источники информации, интернет ресурсы **создать презентацию** «Вклад ученых в развитие биологической науки» по плану.

План

1. Выполните презентацию с помощью программы Microsoft PowerPoint
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/.
3. Прочитайте методические рекомендации к составлению презентаций.
4. Оформите слайды с учетом методических рекомендаций к составлению презентаций.
5. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
6. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте демонстрацию презентации.

**Срок выполнения: 3 часа**

Формат выполнения: в электронном виде на CD-R диске, флешь - носителе.

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №2**

**Раздел 1. Учение о клетке**

Тема №1.2. Химическая организация клетки.

**Задание: заполнить таблицу «Значение органических и неорганических веществ в клетке».**

Цель: ознакомиться с неорганическими и органическими веществами и их ролью в клетке.

Учебники: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С.Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации.

**Алгоритм выполнения работы:**

Все живые организмы – это биологические системы, имеющие сходные черты строения и жизнедеятельности. У них единый генетический код, близкие химический состав, строение молекул и клеток, однотипное строение тела на одинаковых уровнях организации. Такое единство химического состава живых организмов дает возможность построить общую систему уровней организации живой материи от молекулярного до биосферного, доказывает единство происхождения.

Используя материалы учебников: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология стр. 33-53; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биология стр. 25-36; большой справочник биология для школьников и поступающих в вузы стр. 115-117, интернет ресурсы **заполнить таблицу** «Значение органических и неорганических веществ в клетке».

| Органическое/ неорганическое вещество | Количество | Значение |
|---|---|---|
| | | |

**Срок выполнения: 1 час**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

## Внеаудиторная самостоятельная работа №3

**Раздел 1. Учение о клетке**

Тема 1.4. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Митоз. Цитокинез.

Задание: составить кроссворд «Митоз. Цитокинез».

Цель: овладеть навыками составления кроссворда.

Учебники: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Внимательно прочитайте текст учебников Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи и дополнительные источники информации по данной теме, интернет ресурсы.
2. Выберите 2-3 самых длинных слова и расположите их по горизонтали и по вертикали.
3. Остальные слова расположите по принципу пересечения с предыдущими.
4. Сформулируйте суть каждого слова профессиональным языком, четко и лаконично.

Оформите кроссворд

а) каждое слово, помещенное в кроссворд, должно не менее двух раз пересекаться другими словами, идущими в перпендикулярном направлении;

б) если вертикальное и горизонтальное слово в кроссворде начинаются с одной клетки, то задания по вертикали и горизонтали нумеруются одинаковой цифрой;

в) слова, идущие в одном направлении не должны соприкасаться более, чем одной буквой.

**Срок выполнения: 2 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Кристантинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №4**

**Раздел 2. Организм и индивидуальное развитие организмов**

Тема 2.3. Индивидуальное развитие организма.

**Задание: составить кроссворд «Индивидуальное развитие организма».**

Цель: овладеть навыками составления кроссворда.

Учебники: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Внимательно прочитайте текст учебнихов Константинов В.М. – биология стр. 65-74; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология стр. 124-136; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи стр. 71-74 и дополнительные источники информации по данной теме, интернет ресурсы.
2. Выпишите формы индивидуального развития и их виды.
3. Выберите 2-3 самых длинных слова и расположите их по горизонтали и по вертикали.
4. Остальные слова расположите по принципу пересечения с предыдущими.
5. Сформулируйте суть каждого слова профессиональным языком, четко и лаконично.

Оформите кроссворд

а) каждое слово, помещенное в кроссворд, должно не менее двух раз пересекаться другими словами, идущими в перпендикулярном направлении;

б) если вертикальное и горизонтальное слово в кроссворде начинаются с одной клетки, то задания по вертикали и горизонтали нумеруются одинаковой цифрой;

в) слова, идущие в одном направлении не должны соприкасаться более, чем одной буквой.

**Срок выполнения: 1 час**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

## Внеаудиторная самостоятельная работа №5

**Раздел 3. Основы генетики и селекции**

Тема 3.5. Закономерности изменчивости.

Задание: создать презентацию «Закономерности изменчивости».

Цель: ознакомиться с закономерностями изменчивости и причинами их возникновения.

Учебники: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации; интернет ресурсы.

**Алгоритм выполнения работы:**

Используя материалы учебников: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биология; дополнительные источники информации, интернет ресурсы **создать презентацию** «Закономерности изменчивости» по плану.

План

1. Выполните презентацию с помощью программы Microsoft PowerPoint
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Прочитайте методические рекомендации к составлению презентаций.
4. Оформите слайды с учетом методических рекомендаций к составлению презентаций.
5. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
6. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте демонстрацию презентации.

**Срок выполнения: 3 часа**

Формат выполнения: в электронном виде на CD-R диске, флешь - носителе.

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №6**

**Раздел 3. Основы генетики и селекции**

Тема 3.6. Основы селекции.

Задание: подготовить сообщение «Селекция животных и растений».

Цель: ознакомиться с селекцией животных и растений.

Учебники: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации; интернет ресурсы.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Прочитать текеты учебников Константинов В.М. – биология; Максаковский В.П., Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский, А.П. Кузнецов, Э.В. Ким – селекция растений и животных, дополнительные источники информации, Интернет ресурсы.
2. По плану представить характеристику селекции растений и животных.

План:

1. Селекция растений:
- методы селекции растений и гибридизация;
- достижения селекции растений.
2. Селекция животных:
- методы селекции животных;
- успехи в селекции животных.

**Срок выполнения: 2 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №7**

**Раздел 4. Происхождение развития жизни на Земле. Эволюционное учение.**

Тема 4.3. Эволюционное учение Ч. Дарвина.

Задание: подготовить сообщение «Вклад Ч. Дарвина в развитие эволюционных идей»

Цель: ознакомиться с вкладами Ч. Дарвина в развитие эволюционных идей.

Учебники: Константинов В.М. – биология; В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации; интернет ресурсы.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Прочитать тексты учебников Константинов В.М. – биология; Максаковский В.П., Е.М. Домогацкий, Н.И. Алексеевский, А.П. Кузнецов, Э.В. Ким; дополнительные источники информации, Интернет ресурсы.
2. По плану представить краткую информацию о достижениях Ч.Дарвина

План:

1. Особенности биографии.
2. Эволюционное учение.
3. Важные достижения.

**Срок выполнения: 2 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №8**

**Раздел 5. Происхождение человека.**

Тема 5.3. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

Задание: заполнить таблицу: «Основные этапы эволюции человека».

Цель: ознакомиться с эволюцией человека.

Учебники: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации, Интернет ресурсы.

**Алгоритм выполнения работы:**

Используя материалы учебников: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология стр. 290-296; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биология стр. 188-191; дополнительные источники информации, интернет ресурсы **заполните таблицу** «Основные этапы эволюции человека».

Задание: внимательно рассмотрите таблицу и заполните таблицу

| Предки человека (ископаемые формы) | Где и когда жили | Прогрессивные черты во внешнем облике | Прогрессивные черты в образе жизни | Орудия труда |
|---|---|---|---|---|
| 1.Австралопитеки | Южная и Восточная Африка, Южная Азия; 5-3 млн.лет назад | Рост120-140 см, объем черепа 500-600см. Ходили на двух ногах. | Жили группами, самки заботились о детях, самцы добывали пищу. | Для защиты и добывания пищи пользовались камнями, палками, костями животных |
| 2.Древнейшие люди--питекантропы (обезьяно-человек) синантропы (китайский человек) | | | | |
| 3.Древние люди (неандертальцы) | | | | |
| 4.Новые люди - кроманьонцы | | | | |

**Срок выполнения: 2 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

**Внеаудиторная самостоятельная работа №9**

**Раздел 6. Основы экологии**

Тема 6.3. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Задание: подготовить сообщение на тему: «В.И. Вернадский его жизнь и работа».

Цель: ознакомиться с эволюцией человека.

Учебники: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи; дополнительные источники информации.

**Алгоритм выполнения работы:**

Прочитать тексты учебников В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров - общая биология «Биосфера – глобальная экосистема»; Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов – Биологи «Биосфера глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере», дополнительные источники информации, Интернет ресурсы подготовить сообщение по следующему плану.

План

1. Где и когда родился В.И. Вернадский?
2. Кто были его родители, и каков был их род деятельности?
3. Какое образование получил В.И. Вернадский, в каких учебных заведениях?
4. Какие его работы принесли ему мировую известность?
5. В чём заключались его работы?
6. Какова роль В.И. Вернадского в создании учения о биосфере?

**Срок выполнения: 2 часа**

Формат выполнения: письменно в тетради

Используемая литература


1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.


Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

# СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11кл. общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
2. Биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, С.Г. Мамонтов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Константинов В.М. Биология: учебник для образовт. Учреждений нач. и сред. Проф. Образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Кристантинова.- 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.

Дополнительные источники:

1. Общая биология: Учеб. Для 10-11кл. общеобразоват. учреждений/ Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшаца. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2001.
2. Общая биология. 10-11 класс учеб. Для общеобразоват. учреждений/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2006.
3. Общая биология. С.Г. Мамонтов, Ю В.Б. Захаров. Москва «Высшая школа», 2000.
4. О.Г. Машалова, В.В. Евставьев. Учебно-методическое пособие. Основы цитологии. Размножение и развитие организмов. Генетика. Селекция.
5. Большой справочник длят школьников и поступающих в вузы/ А.С. Батуев, М.А. Гуленкова, А.Г. Еленевский и др. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002.
6. Общая биология: Учебник для 10—11кл. общеобразовательных учреждений. С. Ю. Вертьянов, под ред. Ю. П. Алтухова. М.: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2012. — 352 с.: ил. (Электронный ресурс)
7. Красильникова Т. В. Биология. 10—11 классы: Наглядный справочник. — К.: Х.: Веста, 2006. — 112 с. (Электронный ресурс)
8. Хлебникова Н.Н. Правильные ответы на вопросы учебника В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захаров. Биология «Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы». Н.Н. Хлебникова, И.Б. Агафонов В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа, 2008. (Электронный ресурс)

Интернет – ресурсы:

1. Wikipedia.org/wiki – биология.
2. ФЦИОР.
3. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
4. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
5. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«08» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 **Основы технического черчения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,** утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 696.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 2
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01. 10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 52 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 18 |
| контрольные работы | 6 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 26 |
| в том числе: | |
| схема по специальности | 6 |
| выполнение рамки и основной надписи на формате А 4; | 3 |
| применение графического обозначения материалов в сечениях; | 4 |
| построение третьей проекции детали по двум заданным проекциям; | 2 |
| выполнение эскиза по наглядному изображению детали | 3 |
| чертеж детали с нанесением предельных отклонений | 4 |
| Чертеж детали с указанием покрытий и показателей свойств материалов | 4 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)* | | Количество часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Машиностроительное черчение | | | | |
| Тема 1.1. Правила чтения технической документации | **Содержание учебного материала:** | | **4** | |
| | 1. | Особенности машиностроительного чертежа | 4 | 1 |
| | 2. | Виды изделия | | 1 |
| | 3. | Виды конструкторских документов. Правила чтения | | 1 |
| Тема 1.2. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем | **Содержание учебного материала:** | | **16** | |
| | 1. | Сущность способа проецирования. Аксонометрические проекции | 6 | 1 |
| | 2. | Прямоугольные проекции: правила выполнения. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций | | 1 |
| | 3. | Определения. Термины. Виды и типы схем. Правила выполнения схем. Порядок чтения схем | | 1 |
| | **Практические занятия:**<br>-построение диметрической проекции детали;<br>- построение чертежа группы геометрических тел;<br>- чтение схем по специальности | | 4 | |
| | **Контрольная графическая работа по теме:**<br>«Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем» | | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>- выполнение схем по специальности | | 6 | |
| Тема 1.3. | **Содержание учебного материала:** | | **39** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов | 1. | Общие правила оформления чертежей (линии чертежа, форматы, основная надпись, масштабы, чертежные шрифты) | 14 | 1 |
| | 2. | Изображения. Основные положения и определения (виды, сечения, разрезы, выносные элементы, условности и упрощения) | | 1 |
| | 3. | Приемы построения недостающих проекций по двум заданным | | 1 |
| | 4. | Правила выполнения технического рисования | | 1 |
| | 5. | Чертежи общего вида и сборочные - выполнение эскизов несложных деталей, чертежи | | 1 |
| | 6. | Правила выполнения эскизов деталей | | 1 |
| | **Практические занятия:**<br>- выполнение титульного листа чертежным шрифтом;<br>- эскизное изображение детали с резьбой в соединении;<br>-выполнение чертежа детали с построением простых разрезов или сечений;<br>-вычерчивание и заполнение спецификации;<br>- чтение сборочного чертежа. | | 10 | |
| | **Контрольная графическая работа по теме:**<br>«Правила выполнения проекций и эскизов» | | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>- выполнение рамки и основной надписи на формате А 4;<br>- применение графического обозначения материалов в сечениях;<br>- построение третьей проекции детали по двум заданным проекциям;<br>- выполнение эскиза по наглядному изображению детали | | 13 | |
| Тема 1.4.<br>Техника и принципы нанесения размеров | **Содержание учебного материала:** | | **19** | |
| | 1. | Необходимость указания размеров на чертежах и общие требования к их нанесению | 6 | 1 |
| | 2. | Правила нанесения размеров | | 1 |
| | 3. | Нанесение предельных отклонений размеров | | 1 |
| | 4. | Задание на чертеже допусков форм и расположения поверхностей | | 1 |
| | 5. | Указание на чертежах требуемой шероховатости поверхностей | | 1 |
| | 6. | Указание на чертежах покрытий и показателей свойств материалов | | 1 |
| | **Практические занятия:** | | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | -выполнение чертежа детали с нанесением размеров, знаков шероховатости;<br>-выполнение чертежа детали с нанесением допусков форм и расположения поверхности | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:**<br>-выполнение чертежа детали с нанесением предельных отклонений;<br>-выполнение чертежа детали с указанием покрытий и показателей свойств материалов | 8 | |
| | Дифференцированный зачет | 2 | |
| Всего: | **Всего:** | **78** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета:

чертежная доска, объемные модели, плакаты, образцы деталей, геометрические фигуры, демонстрационные устройства, чертежные принадлежности для учащихся и преподавателя, дидактический материал.

Технические средства обучения:

ноутбук с набором обучающих программ, мультимедиа, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:


1. Л.С.Васильева. «Черчение (металлообработка) - практикум». 2009


Дополнительные источники:


1. Свиридова Т.А. Инженерная графика. ч.1,2,3,4: Учебное иллюстрированное пособие. М.: Маршрут, 2006. – 246 с.
2. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей– М.: Издательский центр «Академия», 2007.-208 с.
3. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей.- М.: Высшая школа, 2007. – 375 с.
4. Бродский Э.А., Фазулин М..М., Халдинов В.А. Черчение: учебник для начального профессионального образования. – М.: Академия, 2006.- 400с.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Высшая школа, 2007.- 224 с.: ил.
6. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению.- М.: Минск, Высшая школа, 2006. – 215 с.
7. Новичихина Л.И. Сборник заданий по техническому черчению в 2-х частях.- Минск.: Высшая школа, 2009. – 231 с.
8. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. -389 с.
9. Фролов С.А.Машиностроительное черчение.- М.: Машиностроение, 2009.- -305 с.
10. Пучейску Ф.И. Инженерная графика.– М.: Издательский центр «Академия», 2010.

Интернет-источники: http://portfolio.1september.ru/work.php?id=550956

*Электронный учебник по черчению и AutoCAD 2010*

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля |
|---|---|
| Уметь:<br>-читать рабочие и сборочные чертежи и схемы | Практические занятия, |
| выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов; | Практические занятия |
| Знать:<br>правила чтения технической документации | Устный опрос, контрольные графические работы, самостоятельная работа |
| -способы графического представления объектов, пространственных образов и схем | Устный опрос, контрольные графические работы, самостоятельная работа |
| -правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов | Устный опрос, контрольные графические работы, самостоятельная работа |
| способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; | Устный опрос, контрольные графические работы, самостоятельная работа |
| технику и принципы нанесения размеров | Устный опрос, контрольные графические работы, самостоятельная работа |
| Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета | |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению лабораторных и практических работ

по дисциплине: **ОП. 01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 **Основы технического черчения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,** утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 696.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 6 |
| Критерии оценки чертежей и эскизов | 7 |
| Алгоритм выполнения практической работы | 7 |
| Тематический план | 8 |
| Задания для практической работы | 8 |
| Список основной и дополнительной литературы | 13 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе учебной дисциплины «Основы технического черчения». Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации
## по выполнению практических работ

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком литературы и источников.
4. Изучите рекомендации к практической работе.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в конспекте.
6. Прочитайте материал по теме практической работы в рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы.
8. Выпишите формулы, необходимую информацию в справочной литературе.
9. Сделайте заготовку отчета.

Повторите правила организации и охраны труда при выполнении данной практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

### Критерии оценивания практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Критерии оценки чертежей и эскизов

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие элементов чертежа или эскиза требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД | Наблюдение преподавателя | Элементы чертежа или эскиза полностью соответствуют требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД | Элементы чертежа или эскиза не полностью соответствуют требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Элементы чертежа или эскиза не соответствуют требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД<br>3. На чертеже не полное представление формы и размеров изделия, имеются существенные помарки и повреждения листа |
| 2 | Гармоничное расположение видов и изображений на чертеже и эскизе | Наблюдение преподавателя | Выбор масштаба правильный, отступы между видами и рамкой чертежа, толщина и правильность нанесения линий, отступов, размерных элементов, шрифтов соблюдены | Выбор масштаба правильный, имеются небольшие нарушения в отступах между видами и рамкой чертежа, толщина и правильность нанесения линий, отступов, размерных элементов, шрифтов не соблюдены | |
| 3 | Полнота представления на чертеже формы и размеров вычерчиваемого изделия; аккуратность выполнения работы | Проверка работы | На чертеже полное представление формы и размеров изделия, помарки и повреждения листа отсутствуют | На чертеже не полное представление формы и размеров изделия, имеются не существенные помарки и повреждения листа | |

## Алгоритм выполнения практической работы

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | построение диметрической проекции детали | 1 |
| 2 | построение чертежа группы геометрических тел | 1 |
| 3 | чтение схем по специальности | 2 |
| 4 | выполнение титульного листа чертежным шрифтом | 2 |
| 5 | эскизное изображение детали с резьбой в соединении | 2 |
| 6 | выполнение чертежа детали с построением простых разрезов или сечений | 2 |
| 7 | вычерчивание и заполнение спецификации | 2 |
| 8 | чтение сборочного чертежа | 2 |
| 9 | выполнение чертежа детали с нанесением размеров, знаков шероховатости; | 2 |
| 10 | выполнение чертежа детали с нанесением допусков форм и расположения поверхности | 2 |
| | **Итого** | **18** |

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

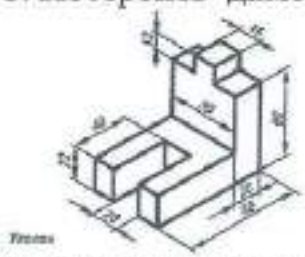
### Практическая работа № 1

**Тема:** Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем

**Цель:** Закрепить знания и навыки выполнения чертежа детали

**Задание:**

1. Построить диметрическую проекцию детали



2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

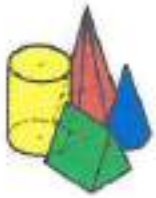
_____

### Практическая работа №2

**Тема:** Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем

**Цель:** Закрепить и расширить знания по построению группы геометрических тел

**Задание:** 1. Построить чертеж группы геометрических тел



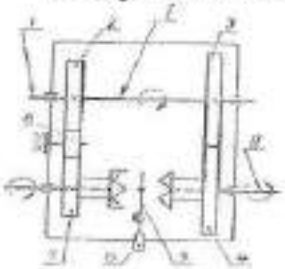
## Практическая работа №3

**Тема**: Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем

**Цель:** Научиться читать схемы по специальности

**Задание:**

1. Прочитать схему по специальности



2.Сделать вывод о проделанной практической работе:

## Практическая работа №4

**Тема:** Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов

**Цель:** Закрепить знания и умения по выполнению титульного листа

**Задание:**

1. Выполнить титульный лист чертежным шрифтом
2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

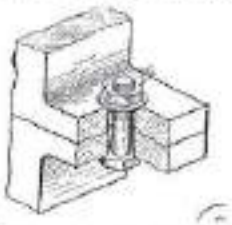
## Практическая работа №5

**Тема**: Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов

**Цель:** Закрепить знания и умения по выполнению эскизов

**Задание:**

1. Выполнить эскизное изображение детали с резьбой в соединении

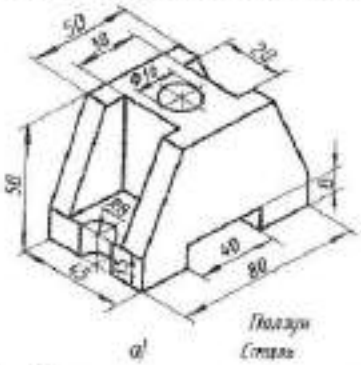


2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

## Практическая работа №6

**Тема**: Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов
**Цель:** Закрепить знания и умения по выполнению разрезов и сечений
**Задание:**

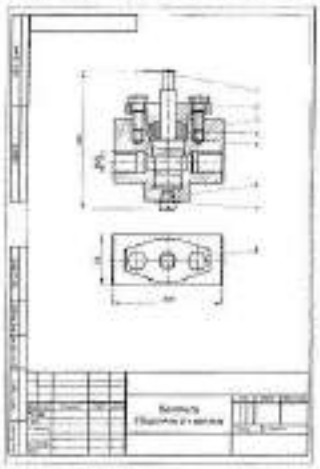
1. Выполнить чертеж детали с построением простых разрезов или сечений




2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

## Практическая работа №7

**Тема**: Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов
**Цель:** Научиться выполнять вычерчивание и заполнение спецификации
**Задание:** Выполнить вычерчивание и заполнение спецификации



Сделать вывод о проделанной практической работе:

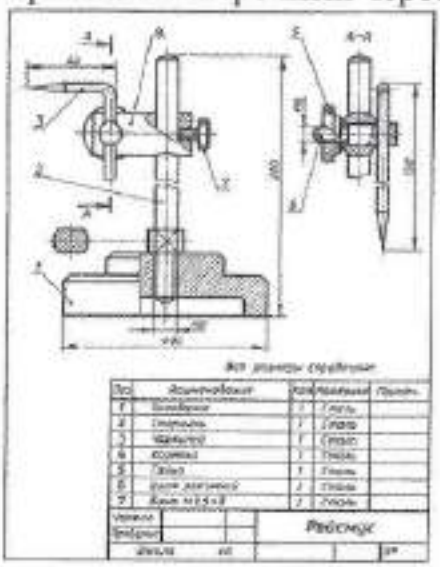
## Практическая работа №8

**Тема**: Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов

**Цель:** Научиться читать сборочный чертеж

**Задание:**

1. Прочитать сборочный чертеж



2. Сделать вывод о проделанной практической работе

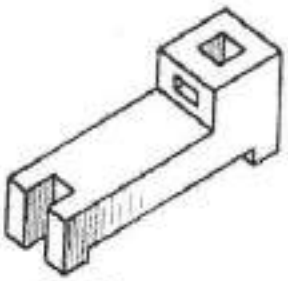
## Практическая работа №9

**Тема**: Техника и принципы нанесения размеров

**Цель:** Закрепить знания и умения по нанесению размеров и знаков шероховатости

**Задание:**

1. Выполнить чертеж детали с нанесением размеров, знаков шероховатости



2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

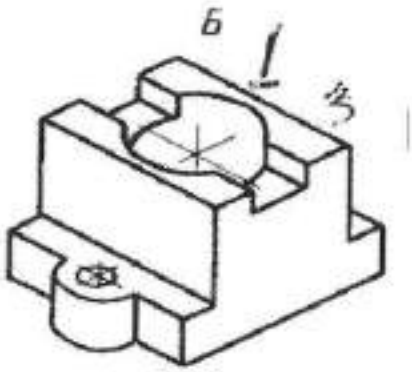
## Практическая работа №10

**Тема**: Техника и принципы нанесения размеров

**Цель:** Научиться наносить допуски форм и расположения поверхности

**Задание:**

1. Выполнить чертеж детали с нанесением допусков форм и расположения поверхности




2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

**Список основной и дополнительной литературы**

1.Л.С.Васильева. Черчение (металлообработка) - практикум. 2009
Дополнительная литература
2.Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей.- М.: Высшая школа, 2007. – 375 с.
3. Бродский Э.А., Фазулин М..М., Халдинов В.А. Черчение: учебник для начального профессионального образования. – М.: Академия, 2006.-400с.
4. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Высшая школа, 2007.- 224 с.: ил.
5. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению.- М.: Минск, Высшая школа, 2006. – 215 с.
6. Новичихина Л.И. Сборник заданий по техническому черчению в 2-х частях.- Минск.: Высшая школа, 2009. – 231 с.
7. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. -389 с.
8. Фролов С.А.Машиностроительное черчение.- М.: Машиностроение, 2009.- -305 с.
9. Пучейску Ф.И. Инженерная графика.– М.: Издательский центр «Академия», 2010.
10. Свиридова Т.А. Инженерная графика. ч.1,2,3,4: Учебное иллюстрированное пособие. М.: Маршрут, 2006. – 246 с.
11. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей– М.: Издательский центр «Академия», 2007.-208 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению самостоятельных работ

по дисциплине: **ОП. 01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины ОП.01 **Основы технического черчения**.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

# Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы | 5 |
| Критерии оценки чертежей и эскизов | 6 |
| Методические рекомендации по выполнению чертежей, технических рисунков и эскизов | 6 |
| Методические рекомендации по нанесению графического обозначения материалов | 7 |
| Методические рекомендации по порядку построения третьей проекции по двум заданным | 8 |
| Методические рекомендации по выполнения эскиза по наглядному изображению детали | 9 |
| Методические рекомендации по нанесению предельных отклонений | 10 |
| Методические рекомендации по указанию покрытий и показателей свойств материалов на чертеже | 12 |
| Тематический план | 13 |
| Задания для самостоятельной работы студентам | 14 |
| Список основной и дополнительной литературы | 16 |
| Приложение 1. Образец выполнения рамки и основной надписи | 17 |

## Введение

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, проектная работа, выполняемая за рамками расписания учебных занятий по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия и является обязательной для каждого студента.

Целью самостоятельной работы студентов является:

-обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО;

-формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;

-формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Задачами, реализуемые в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы студентов в образовательной среде училища являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициале самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию самосовершенствованию и самореализации;
- овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа над учебным материалом состоит из следующих элементов:

Изучение материала по учебнику.

Выполнение еженедельных домашних заданий.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР).

В сборнике предлагается перечень внеаудиторных самостоятельных работ, которые должны выполнить в течение учебного года.

При выполнении (ВСР) студент может обращаться к преподавателю для получения консультации.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, составляет 27 часов.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в урочное времени и может проходить в устной или смешанной форме с предоставлением продукта творческой деятельности.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Критерии оценки чертежей и эскизов

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие элементов чертежа или эскиза требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД | Наблюдение преподавателя | Элементы чертежа или эскиза полностью соответствуют требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД | Элементы чертежа или эскиза не полностью соответствуют требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Элементы чертежа или эскиза не соответствуют требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД<br>3. На чертеже не полное представление формы и размеров изделия, имеются существенные помарки и повреждения листа |
| 2 | Гармоничное расположение видов и изображений на чертеже и эскизе | Наблюдение преподавателя | Выбор масштаба правильный, отступы между видами и рамкой чертежа, толщина и правильность нанесения линий, отступов, размерных элементов, шрифтов соблюдены | Выбор масштаба правильный, имеются небольшие нарушения в отступах между видами и рамкой чертежа, толщина и правильность нанесения линий, отступов, размерных элементов, шрифтов не соблюдены | |
| 3 | Полнота представления на чертеже формы и размеров вычерчиваемого изделия; аккуратность выполнения работы | Проверка работы | На чертеже полное представление формы и размеров изделия, помарки и повреждения листа отсутствуют | На чертеже не полное представление формы и размеров изделия, имеются не существенные помарки и повреждения листа | |

## Методические рекомендации по выполнению чертежей, технических рисунков и эскизов

Все чертежи должны выполняться в соответствии со стандартами ЕСКД, отличаться четким и аккуратным оформлением.

Листы чертежа сопровождаются основной надписью в соответствии с ГОСТ 2.104 — 68 форма 1 (Приложение 1). Для выполнения спецификации применяют основную надпись в соответствии с рисунком 3 (ГОСТ 2.104 — 68 форма 2). Основную надпись располагают в правом нижнем углу формата.

Чертежи выполняются на листах чертежной бумаги формата А3, спецификации на формате А4. Размеры форматов листов чертежей определены ГОСТ 2.104 — 68 чертеж имеет рамку в соответствии с рисунком 1. Левое поле чертежа используется для брошюровки в альбом.

На листе формата А4 основную надпись располагают только вдоль короткой стороны формата. При выполнении чертежей, если в задании не указан масштаб, студент выбирает масштаб самостоятельно, согласно ГОСТ 2.302 — 68.

Начинать работу над чертежом необходимо только после проработки соответствующего материала по указанной литературе, составления конспекта и ответа на вопросы для самопроверки в рабочих тетрадях.

Предпочтительным масштабом для учебных чертежей является масштаб 1:1.

Выполнение чертежа надо начинать с его компоновки. Необходимо помнить, что поле чертежа должно быть заполнено равномерно. Выполнение чертежа начинают с нанесения осевых и центровых линий, затем наносят основные изображения, после чего выполняют конструктивные элементы (пазы, проточки и т. д.). Для того, чтобы легче было исправить чертеж, все линии должны быть тонкими.

Толщина линий чертежа должна строго соответствовать ГОСТ 2.303—68. Над-писи выполняются по ГОСТ 2.304 — 81, шрифт № 5 (первая буква прописная, остальные строчные).

После выполнения чертежа, все ненужные линии убираются. Наносятся выносные и размерные линии, выполняются надписи. Обводку чертежа начинают в следующем порядке: вначале обводят дуги и окружности, затем все горизонтальные линии, начиная с верхней рамки, затем все вертикальные линии, начиная с левой рамки, после чего обводят наклонные линии и заполняется основная надпись.

На чертежах в правом нижнем углу располагают основную надпись. Форму, размеры и содержание ее устанавливает стандарт.

В графах основных надписей приводят:

1 – наименование изделия

2 – обозначение документа(код документа)

3 – обозначение по стандарту материала детали

4 – литеру документа

5 – массу изделия в килограммах

6 – масштаб

7 – порядковый номер листа

8 – общее количество листов документа

9 – наименование изготовителя чертежа

10, 11, 12 – в строке "Разраб." – фамилию, подпись и дату, в строке "Пров." – фамилию преподавателя, его подпись и дату

**Методические рекомендации по нанесению графического обозначения материалов**

Графическое обозначение материалов в сечениях должно способствовать легкому различению деталей, а также показывать вид материала детали, не затрудняя чтение чертежа.

Правила графического обозначения и нанесения материалов в сечениях на чертежах для всех отраслей промышленности и строительства устанавливает ГОСТ 2.306—68* (СТ СЭВ 860—78). Согласно этому стандарту, графическое обозначение материала в сечении может не зависеть от вида материала или зависеть от него. Допускается применять дополнительные графические обозначения материалов, поясняя их на чертеже.

Штриховку выполняют сплошными тонкими линиями. Наклонные параллельные линии штриховки должны проводиться под углом 45° или к линиям рамки чертежа, или к линии контура изображения, или к его оси. Если линии штриховки, проведенные под углом 45° к линиям рамки чертежа, оказываются параллельными линиям контура или осевым линиям, следует вместо угла 45° выбирать угол 30° или 60°.

Линии штриховки можно наносить с наклоном как в правую, так и в левую сторону, но, как правило, в одну и ту же сторону на всех сечениях одной и той же детали, независимо от количества листов чертежа, на которых эти сечения выполнены.

Частота нанесения линий штриховки должна быть одинаковой для всех сечений данной детали, выполняемых в одном масштабе. Расстояние между штрихами принимают от 1 до 10 мм в зависимости от площади штриховки и необходимости разнообразить штриховку смежных областей.

В смежных сечениях следует применять встречную штриховку (наклон штриховки одного сечения вправо, другого — влево) или сдвигать линии штриховки в одном сечении по отношению к другому, когда наклон штриховки обоих сечений одинаков. Можно также изменять расстояние между линиями штриховки. При штриховке «в клетку» расстояние между линиями штриховки в каждом сечении должно быть разным.

При больших площадях сечений и при указании профиля грунта допускается наносить обозначения лишь у контура сечения узкой полоской равномерной ширины.

Узкие и длинные площади сечений (толщиной на чертеже от 2 до 4 мм) следует штриховать полностью только на концах и у контуров отверстий, остальную площадь сечения — небольшими участками в нескольких местах. Штриховка стекла в этих случаях наносится с наклоном 15—20° к линии большей стороны контура сечения.

Узкие площади сечений толщиной менее 2 мм показывают зачерненными, оставляя просветы между смежными сечениями не менее 0,8 мм. Условные обозначения штриховки отдельных материалов, например сердечников магнитопроводов, указаны в соответствующих стандартах.

**Методические рекомендации по порядку построения третьей проекции по двум заданным**

1. Представить деталь как совокупность простейших геометрических тел и установить наличие плоскостей симметрии детали.

2. Определив габаритные размеры всех изображений, равномерно распределить их по чертежу.

3. На основе заданных двух проекций детали выполнить три вида её: вид спереди, вид сверху и вид сбоку. Для выявления внутренних поверхностей детали сделать простой или сложный разрезы, обратив внимание на правила их обозначения в соответствии с ГОСТ 2.305-68. При симметричных изображениях следует соединять половину вида с половиной разреза. При этом внутренний контур на виде не показывают штриховыми линиями. Половины вида и разреза в этом случае разделяются штрихпунктирной осевой линией.

4. Для упрощения чертежа и сокращения количества изображений рекомендуется:

-не показывать все одинаковые и равномерно расположенные элементы (например, отверстия), достаточно ограничиться показом одного-двух элементов и надлежащими указаниями о количестве элементов и их расположении;

-изображать в разрезе отверстия, расположенные на круглом фланце, когда они не попадают в секущую плоскость;

-показывать только половину вида, разреза или сечения, если они имеют ось симметрии;

-заменять лекальные кривые линии пересечения поверхностей дугами окружностей;

-для выделения на чертеже плоских поверхностей детали проводят диагонали сплошными тонкими линиями; и т.д.

5. После выполнения изображений на чертеже нанести размеры детали, предварительно решив вопросы: как ставить размеры и где именно.

Исчерпывающий ответ на первый вопрос можно найти в ГОСТ 2.307-68 (СТ СЭВ 1976-79, СТ СЭВ 2180-80), который устанавливает правила нанесения размеров с точки зрения рационального оформления чертежа.

На второй вопрос, где или какие именно размеры надо поставить на чертеже, можно дать универсальный ответ: ставить следует те размеры, которые необходимы для изготовления детали и контроля её размеров.

При простановке размеров в соответствии с требованиями ГОСТ 2.307-68 следует помнить:

каждый размер на машиностроительном чертеже указывается только один раз;

размерные линии предпочтительно наносить вне контура изображения;

линейные размеры указывают в миллиметрах, угловые – в градусах;

размерные числа равны действительным размерам соответствующих элементов детали, независимо от масштаба изображения;

минимальное расстояние между размерной линией и контуром изображения – 10 мм, а между параллельными размерными линиями 6□ 9 мм;

меньшие размеры ставят ближе к изображению, большие – дальше;

выносные линии должны выходить за концы стрелок размерной линии на 1□2 мм;

размеры диаметров цилиндров желательно проставлять по образующим, а не на окружности;

размерные числа проставляют по середине размерных линий, при большом количестве размерных линий их проставляют в шахматном порядке;

размеры одинаковых элементов изделия наносят один раз с указанием их количества;

при нанесении размера радиуса перед размерным числом ставят букву R (R5), при указании диаметра – знак □ (□20), перед размером квадрата – знак □ (□10);

перед размерным числом, характеризующим конусность, наносят знак □, острый угол которого направляется в сторону вершины конуса;

уклон показывают знаком □ непосредственно у изображения или на полке линии выноски.

Размеры группируют таким образом, чтобы размеры, относящиеся к разрезу стояли со стороны разреза, а размеры, относящиеся к виду – со стороны вида. Другие размеры также группируются

по технологическому или геометрическим признакам. Размер какого-то элемента детали и его привязку (местоположение) предпочтительно ставить на том изображении, на котором этот элемент показан наиболее полно.

Все размеры разделяют на габаритные, установочные, конструктивные и взаимного положения.

При сложной форме детали размеры наносят в виде нескольких размерных цепей с наименьшим количеством составляющих и обязательным свободным звеном в каждой цепи. Замкнутая цепь допускается, когда хотя бы один из размеров является справочным.

6. Построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом. Рекомендуемая последовательность построения:

на чертеже детали проводят оси (совпадающие с осями симметрии детали при наличии их), в результате каждая характерная точка детали приобретает определённые координаты;

проводят аксонометрические оси, предусмотрев достаточное место для аксонометрического изображения детали, и отмечают начало координат;

последовательно вычерчивают наружные и внутренние тела, из которых состоит данная деталь;

уточняют на чертеже положение секущих плоскостей, образующих вырез передней четверти детали, и отмечают точки их пересечения с наружными и внутренними элементами детали;

отмеченные точки соединяют между собой в соответствующей последовательности и получают сечения детали плоскостями xoz и yoz;

окружности на аксонометрических проекциях изображается в виде эллипсов (лекальных кривых), которые заменяют для простоты вычерчивания равновеликими четырёхцентровыми циркульными овалами;

аксонометрию оформляют графически: обводят сплошной основной видимые линии, невидимые удаляют, проводят осевые линии поверхностей вращения и центровые, которые выводят за контуры изображений на 2□5 мм;

штриховку сечений делают в направлениях, параллельных одной из диагоналей квадратов, лежащих в координатных плоскостях.

## Методические рекомендации по выполнении эскиза по наглядному изображению детали

К эскизам относят чертежи, предназначенные для разового использования в производстве. Изображение предмета на эскизе выполняется по правилам прямоугольного проецирования, но от руки с соблюдением пропорций между частями изображаемого предмета на глаз.

Эскизами пользуются конструкторы при проектировании, например, новых машин. Эскизы применяются также при ремонте оборудования, когда вместо вышедшей из строя детали надо изготовить новую. Тогда с натуры снимают эскиз детали.

На производстве часто приходится непосредственно по эскизу изготовлять деталь, поэтому к нему следует относиться как к важному техническому документу.

Эскизы должны быть выполнены в соответствии со стандартами ЕСКД на чертежи. Линии на эскизе должны быть ровными и четкими. Все надписи следует выполнять чертежным шрифтом.

Эскиз выполняют обычно на бумаге в клетку. Это удобнее и быстрее. По клетке легко проводить перпендикулярные и параллельные линии, соблюдать пропорциональность частей предмета при построении изображений. Дуги окружностей можно провести циркулем, а потом обвести от руки. Выполняют эскиз мягким карандашом (М или 2М).

Для обмера детали при съемке эскиза с натуры используют различные измерительные инструменты.

Приступая к выполнению эскиза, во-первых, надо внимательно ознакомиться с деталью: по возможности выяснить ее назначение, четко уяснить общую геометрическую форму детали, форму ее отдельных частей. При этом полезно мысленно разделить деталь на части, имеющие форму простых геометрических тел.

Во-вторых, следует выбрать главный вид, он должен давать отчетливое и наиболее полное представление о форме детали. В третьих, установить, сколько видов необходимо для полного выявления формы и размеров детали.

На главном виде должно быть по возможности меньше штриховых линий.

Помните, что число видов можно сократить, используя знаки (диаметр) и □ (квадрат), условное обозначение толщины детали и др.

В-четвертых, строят изображения детали на эскизе в такой последовательности:

1. Чертят на листе выбранного формата внешнюю рамку и рамку, ограничивающую поле чертежа. Размечают и вычерчивают графы основной надписи.
2. Определяют, как лучше разместить изображения на поле чертежа, и вычерчивают тонкими линиями габаритные прямоугольники. При необходимости проводят осевые и центровые линии.
3. Наносят на видах внешние (видимые) контуры детали, не изображая, пока, мелкие элементы.
4. Изображают невидимые части (штриховыми линиями) и мелкие элементы детали.
5. Наносят выносные и размерные линии.
6. Обмеряют деталь, наносят размерные числа и в случае необходимости надписи. Обводят эскиз.
7. Заполняют основную надпись , где указывают название детали и материал, из которого она изготовлена.

1} заключение проверяют эскиз. При этом необходимо убедиться, что:

а) главный вид детали выбран удачно;

б) изображения построены правильно и в проекционной связи;

в) видов достаточно, для того чтобы выявить форму детали]

г) размеры нанесены правильно;

д) сделаны необходимые поясняющие надписи;

е) правильно заполнена основная надпись.

**Методические рекомендации по нанесению предельных отклонений**

Предельные отклонения следует указывать непосредственно после номинального размера, однако допускается числовые значения предельных отклонений указывать в таблице, помещаемой на свободном поле чертежа. Предельные отклонения размеров относительно низкой точности (от 12-го квалитета и грубее) не указываются около номинального размера, а оговариваются общей записью в технических требованиях чертежа в соответствии с ГОСТ 25670—83 (СТ СЭВ 302—76).

Предельные отклонения линейных размеров могут быть указаны тремя следующими способами:

-условными обозначениями полей допусков по ГОСТ 25346—82 (СТ СЭВ 145—75), например: Ø 20Н7; Ø 20f7;

числовыми значениями предельных отклонений, например: Ø 20+0,021; Ø 20-0,020-0,041;

условными обозначениями полей допусков с указанием справа в скобках числовых значений предельных отклонений, например: Ø 20Н7(+0,021); Ø 20f7(-0,020-0,041);

Поля допусков отверстий обозначают прописными, а валов — строчными буквами латинского алфавита. Цифры номера квалитета пишутся в одну строку с буквой и имеют высоту, равную высоте прописных букв.

Предельные отклонения выполняют размером шрифта, на одну ступень меньшим, чем размер шрифта основной величины (номинального размера), или одинакового размера с размером шрифта основной величины (ГОСТ 2.304—81).

Если номинальные размеры указаны буквенными обозначениями, поля допусков должны быть указаны после тире: например А - Н11.

При задании предельных отклонений числовыми значе-ниями верхнее отклонение указывают над нижним: отклонение, равное 0, не указывают; симметричное отклонение указывают один раз, причем перед ним проставляют знаки ±.Число знаков после запятой в верхнем и нижнем отклонениях, выраженных десятичной дробью, должно быть одинаковым. При необходимости их выравнивают добавлением нулей.

Если предельные отклонения заданы смешанным способом - условными обозначениями полей допусков и числовыми значениями предельных отклонений, то последние берутся в скобки.

При указании условных обозначений полей допусков надо обязательно приводить числовые значения предельных отклонений в следующих случаях:

при назначении предельных отклонений, не включенных в ряды нормальных линейных размеров по ГОСТ 6636—69* (СТ СЭВ 514—77), например: 32,5К7(+0,007-0,018)

при назначении предельных отклонений, условные обозначения которых не предусмотрены ГОСТ 25347—82 (СТ СЭВ 144—75) или ГОСТ 25348—82 (СТ СЭВ 177—75), например для пластмассовых деталей с предельными отклонениями размеров по ГОСТ 25349-82 (СТ СЭВ 179—75): 8ау(-0,90-0,99);

при назначении предельных отклонений для размеров уступов с несимметричным полем допуска, например: 20D11(+0,195+0,065).

На поверхности с одним номинальным размером, имеющей участки с разными предельными отклонениями, границу между участками проводят сплошной тонкой линией (не пересекая заштрихованную часть изображения), а номинальный размер с соответствующими предельными отклонениями наносят для каждого участка отдельно.

Предельные отклонения угловых размеров указывают только числовыми значениями.

Предельные отклонения размеров деталей, изображенных на чертеже в сборе (посадки), указывают в виде дроби: в числителе - предельные отклонения отверстия, в знаменателе - предельные отклонения вала. Предельные отклонения размеров сопрягаемых элементов наносят тремя способами:

в числителе - условное обозначение поля допуска отверстия, в знаменателе - условное обозначение поля допуска вала;

в числителе - числовые значения предельных отклонений отверстия, в знаменателе - числовые значения предельных отклонений вала;

в числителе - условное обозначение поля допуска отверстия с указанием справа в скобках числовых значений предельных отклонений отверстия, в знаменателе - условное обозначение поля допуска вала с указанием справа в скобках числовых значений предельных отклонений вала.

Первый способ рекомендуется применять, когда предельные отклонения в сборе даются как справочные.

Допускается на чертежах сборочных единиц приводить предельные отклонения размеров только одной из сопрягаемых деталей, не применяя никаких дополнительных символов, например отверстия под подшипник качения. В случае необходимости на чертеже поясняют, к какой детали относится отклонения.

Когда необходимо указать только один предельный размер (второй ограничен в сторону увеличения или уменьшения каким-либо условием), после размерного числа указывают соответственно max или min.

Указание максимального и минимального предельных размеров

Предельные отклонения расположения осей сквозных гладких и резьбовых отверстий указывают в соответствии с ГОСТ 14140—81 (СТ СЭВ 637—77) двумя способами:

позиционными допусками осей отверстий (в диаметральном выражении - Т, в радиусном - Т/2)

предельными отклонениями размеров, координирующих оси отверстий

Для отверстий, образующих одну сборочную группу при числе элементов в группе больше двух, рекомендуется назначать позиционные допуски их осей. Если в одну сборочную группу с отверстиями для крепежных деталей входят элементы типа выступов, центрирующих отверстий и т.п. для них также следует устанавливать допуски расположения. Если эти элементы являются сборочными базами, их принимают в качестве баз, относительно которых проставляют допуски расположения осей отверстий.

Если необходимо ограничить колебания размера одинаковых элементов одной детали в пределах части допуска или ограничить накопленную погрешность расстояния между повторяющимися элементами, то эти данные указывают в технических требованиях. Общие записи в технических требованиях должны соответствовать указаниям ГОСТ 25670—83 (СТ СЭВ 302—76) по нанесению предельных отклонений линейных размеров, размеров углов, радиусов закруглений и фасок.

## Методические рекомендации по указанию покрытий и показателей свойств материалов на чертеже

ГОСТ 2.310-68 устанавливает правила нанесения на чертежи изделий всех отраслей промышленности обозначений покрытий (защитных, декоративных, электроизоляционных,

износоустойчивых и т.п.), а также показателей свойств материалов, получаемых в результате термической и других видов обработки (химико-термической, наклепа и т.п.).

Правила нанесения обозначений покрытий:

Обозначение покрытия – по ГОСТ 9.306-85 [23] и ГОСТ 9.032–74 [22] или все данные, необходимые для выполнения нестандартизованного покрытия, приводят в технических требованиях чертежа после слова «Покрытие».

В технических требованиях чертежа после обозначения покрытия приводят данные о материалах покрытия (марку и обозначение стандарта или технических условий), указанных в обозначении.

- Если на все поверхности изделия должно быть нанесено одно и то же покрытие, то запись делают по типу: «Покрытие…».
- Если должны быть нанесены покрытия на поверхности, которые можно обозначить буквами или однозначно определить (наружная или внутренняя поверхности и т.п.), то запись делают по типу: «Покрытие поверхностей А…»; «Покрытие наружных поверхностей…».
- При нанесении одинакового покрытия на несколько поверхностей их обозначают одной буквой и запись делают по типу: «Покрытие поверхностей А…».
- При нанесении различных покрытий на несколько поверхностей изделия их обозначаю разными буквами и запись делают по типу: «Покрытие поверхности А…, поверхностей Б…».

Если одно и то же покрытие наносят на большее количество поверхностей изделия, а на остальные поверхности наносят другое покрытие или их оставляют без покрытия, то последние обозначают буквами и запись делают по типу:

«Покрытие поверхности А…, остальных…» или «Покрытие.., кроме поверхности А».

Если необходимо нанести покрытие на поверхность сложной конфигурации или на часть поверхности, которую нельзя однозначно определить, то такие поверхности обводят штрих пунктирной утолщенной линией на расстоянии 0,8…1 мм от контурной линии, обозначают их одной буквой и проставляют размеры, определяющие положение этих поверхностей; запись делают по типу: «Покрытие поверхности А…». Размеры, определяющие положение поверхности, на которую должно быть нанесено покрытие, допускается не проставлять, если они ясны из чертежа.

Участки поверхности, подлежащие покрытию, отмечают с указанием размеров, определяющих положение этих участков

Правила нанесения показателей свойств материалов:

На чертежах изделий, подвергаемых термической и другим видам обработки, указывают показатели свойств материалов, полученных в результате обработки.

h – обозначение глубины обработки.

Величины глубины обработки и твердости материалов на чертежах указывают предельными значениями: «от…до», например: h 0,7…0,9; 40…46 HRCэ

В технически обоснованных случаях допускается указывать:

- номинальные значения величин глубины обработки и твердости материалов с предельными отклонениям, например, h 0,8±0,1; (43±3) HRCэ;
- значения показателей свойств материалов со знаками ≥ или ≤, например, $\sigma_в \geq 1500$ кгс/см2 , твердость ≥780 HV т.п.;
- обозначение твердости HRCэ только во вновь разрабатываемой документации. При использовании ранее разработанной документации для перевода значения твердости HRC в HRCэ следует руководствоваться ГОСТ 8.064 – 94 [21];
- виды обработки, результаты которых не подвергаются контролю, например, отжиг, а также виды обработки, если они являются единственными гарантирующими требуемые свойства материала и долговечность изделия. В этих случаях наименование обработки указывают словами или условными сокращениями, принятыми в научно-технической литературе

## Тематический план

| № п/п | Наименование тем | Кол-во часов | Вид работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Тема 1.2. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем | 6 | выполнение схем по специальности | Проверка преподавателем |
| 2. | Тема 1.3. Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов | 3 | выполнение рамки, основной надписи на формате А4; | Проверка преподавателем |
| | | 4 | чертеж с применением графического обозначения материалов в сечениях; | Проверка преподавателем |
| | | 2 | построение третьей проекции детали по двум заданным проекциям; | Проверка преподавателем |
| | | 3 | выполнение эскиза по наглядному изображению детали | Проверка преподавателем |
| 3. | Тема 1.4. Техника и принципы нанесения размеров | 4 | выполнение чертежа детали с нанесением предельных отклонений; | Проверка преподавателем |
| | | 4 | выполнение чертежа детали с указанием покрытий и показателей свойств материалов | Проверка преподавателем |
| | итого | 26 | | |

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Самостоятельная работа №1

Тема:Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем.

Цель: расширение и систематизация знаний студентов ографическом представлением объектов, пространственных образов и схем.

Задание:

1. Прочитать в учебнике тему: «Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем»
2. Выполнить схему по специальности

Алгоритм по выполнению работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и изучите рекомендации.

2.Повторение лекционный и учебный материал по выбранной теме.

3.Изучите разделы текста основного источника, установите логические связи между ними.

4.Подберите факты для составления схемы внутри каждого раздела, выделите среди них основные понятия и определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть каждого основного понятия.

5.Сгруппируйте основные понятия в логической последовательности и дайте название выделенным группам.

6.Начертите схему, используя плоскостные геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи.
7.Заполните схему данными.
8.Оформите схему в соответствии с требованиями к оформлению схем.
9.Проводите анализ и самоконтроль подготовленной схемы.

**Самостоятельная работа №2**

Тема:«Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов»
Цель:закрепить знания студентов с правилами выполнения рамок и основной надписи
Задание:

1. Прочитать в учебнике тему «Правила выполнения рамки и основной надписи на чертеже»
2. Выполнить рамку, основную надпись на формате А4;

Алгоритм выполнения работы

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
3. Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
4. Выполните рамку и основную надпись на формате А4.
5. Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.

**Самостоятельная работа №3**

Тема:«Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов»
Цель: расширить круг знаний учащихся о графических обозначениях материалов в сечениях
Задание:

1. Прочитать в учебнике тему «Графическое обозначение материалов в сечениях»
2. Составить чертеж с применением графического обозначения материалов в сечениях

Алгоритм выполнения работы

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
3. Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
4. Выполните чертеж по алгоритму, предложенному преподавателем.
5. Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.

**Самостоятельная работа №4**

Тема:«Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов»
Цель: расширение знаний учащихся о способах построения проекций;
Задание:

1. Прочитать в учебнике тему «Построение третьей проекции»
2. Построить третью проекцию детали по двум заданным проекциям

Алгоритм выполнения работы

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2. Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
3. Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
4. Выполните чертеж по алгоритму, предложенному преподавателем.
5. Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.

**Самостоятельная работа №5**

Тема:«Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов»
Цель: расширить и закрепить знания о правилах выполнения эскизов
Задание:

1. Прочитать в учебнике тему «Выполнение эскиза»
2. Выполнить эскиз по наглядному изображению детали

Алгоритм выполнения работы

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
3. Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
4. Выполните чертеж по алгоритму, предложенному преподавателем.
5. Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.

**Самостоятельная работа №6**

Тема: Техника и принципы нанесения размеров
Цель:расширение знаний учащихся о технике и принципах нанесения предельных отклонений
Задание:

1. Прочитать в учебнике тему «Нанесение предельных отклонений»
2. Выполнить чертеж детали с нанесением предельных отклонений;

Алгоритм выполнения работы

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
3. Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
4. Выполните чертеж по алгоритму, предложенному преподавателем.
5. Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.

**Самостоятельная работа №7**

Тема: Техника и принципы нанесения размеров
Цель: расширение знаний учащихся о технике и принципах нанесения указаний покрытий и показателей свойств материалов
Задание: прочитать дополнительную литературу по изучаемой теме и выполнить чертеж детали с указанием покрытий и показателей свойств материалов

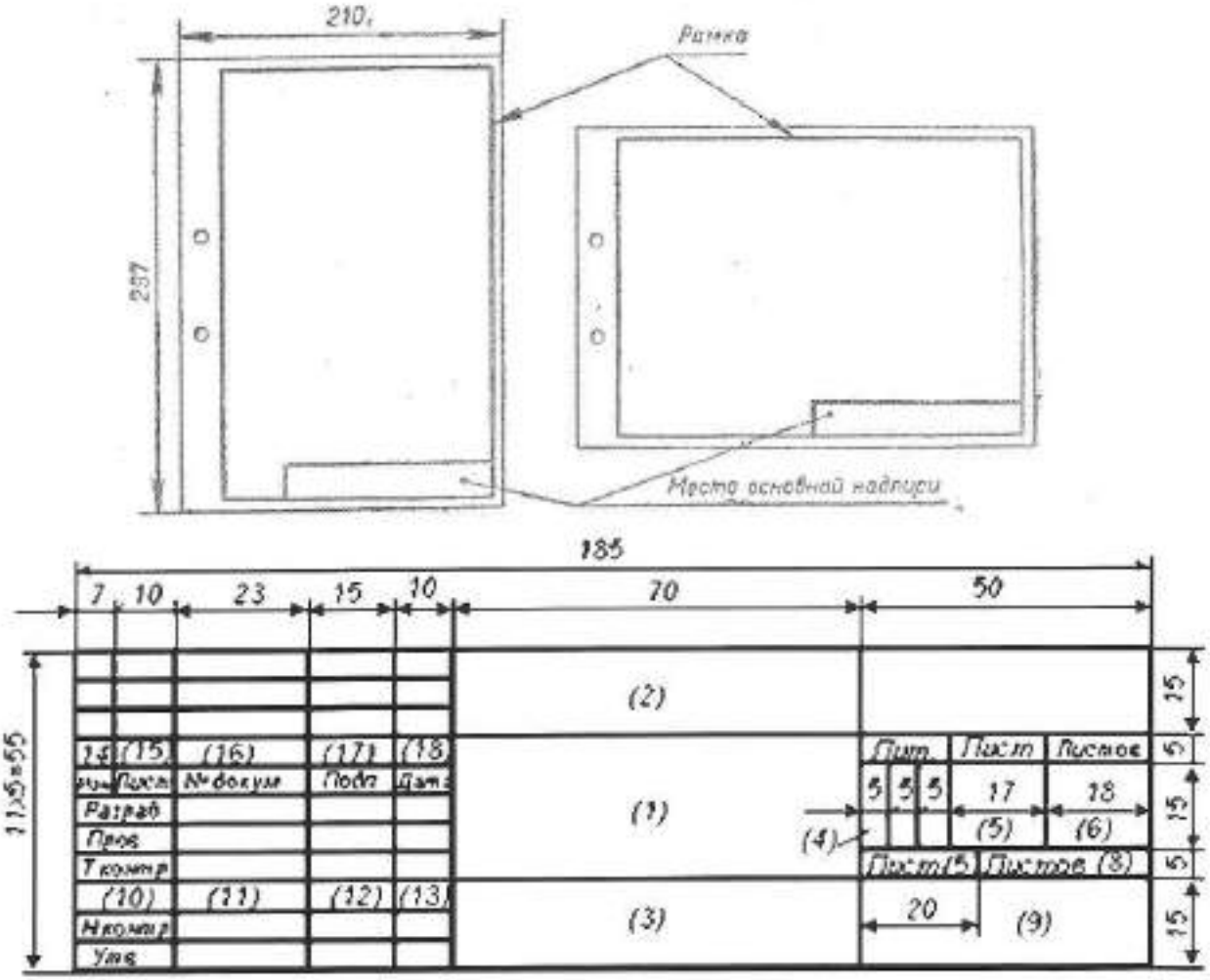
Алгоритм выполнения работы

6. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
7. Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.
8. Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.
9. Выполните чертеж по алгоритму, предложенному преподавателем.
10. Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.

**Список основной и дополнительной литературы**

1.Л.С.Васильева. Черчение (металлообработка) - практикум. 2009
Дополнительная литература
2.Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей.- М.: Высшая школа, 2007. – 375 с.
3. Бродский Э.А., Фазулин М.М., Халдинов В.А. Черчение: учебник для начального профессионального образования. – М.: Академия, 2006.-400с.
4. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Высшая школа, 2007.- 224 с.: ил.
5. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению.- М.: Минск, Высшая школа, 2006. – 215 с.
6. Новичихина Л.И. Сборник заданий по техническому черчению в 2-х частях.- Минск.: Высшая школа, 2009. – 231 с.
7. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. -389 с.
8. Фролов С.А.Машиностроительное черчение.- М.: Машиностроение, 2009.- - 305 с.
9. Пучейску Ф.И. Инженерная графика.– М.: Издательский центр «Академия», 2010.
10. Свиридова Т.А. Инженерная графика.ч.1,2,3,4: Учебное иллюстрированное пособие. М.: Маршрут, 2006. – 246 с.
11. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей– М.: Издательский центр «Академия», 2007.-208 с.

Образец выполнения рамки и основной надписи



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«04» декабря 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 02 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ РАБОТ

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,** утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 696.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 2
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | Стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ РАБОТ

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать инструкционно-техническую документацию;
- составлять технологический процесс по чертежам;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;
- основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
- основы резания металлов в пределах выполняемой работы;
- основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;
- слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;
- правила и приемы сборки деталей под сварку;
- технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;
- технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки;
- подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- допуски и посадки, классы точности, чистоты;
- принципиальные схемы средств измерений;
- назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 17 - часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Количество часов* |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: | |
| контрольная работа | 1 |
| практические работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 17 |
| в том числе: | |
| Сообщение | 4 |
| Заполнить таблицу | 4 |
| Реферат | 7 |
| Конспект | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы слесарных, слесарно-сборочных работ»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа обучающихся | | Количество часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1 Слесарная обработка металла** | | | **29** | |
| **Тема 1.1** Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий | **Содержание учебного материала** | | **2** | |
| | 1. | Понятие слесарного дела. Актуальность его в современных условиях. | 2 | 1 |
| | 2. | Технологический процесс слесарной обработки (общие сведения, порядок разработки технологического процесса, выбор режущего и измерительного инструмента и приспособлений). | | 1 |
| | 3. | Технологическая документация на выполняемые работы, ее виды и содержание. | | 1 |
| **Тема 1.2** Основные виды слесарных работ, технология их проведения, применяемые инструменты и приспособления | **Содержание учебного материала** | | **19** | |
| | 1. | Слесарные операции (плоскостная разметка, технология пространственной разметки, рубка, правка, гибка, резка, опиливание металла, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание, обработка резьбовых поверхностей, распиливание и припасовка, шабрение, притирка и доводка), их назначение, приемы и правила выполнения. | 14 | 1 |
| | 2. | Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения. | | 1 |
| | 3. | Правила заточки и доводки слесарного инструмента. Технология проведения слесарных работ. | | 1 |
| | **Практическая работа** Чтение инструкционно-технической документации | | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** Заполнить таблицу «Технологии слесарных обработок» | | 4 | |
| **Тема 1.3.** Основы резания металлов в пределах выполняемой работы | **Содержание учебного материала** | | **6** | |
| | 1. | Образование стружки. Тепловые явления при резании. Износ режущего инструмента. | 2 | 1 |
| | 2. | Влияние смазочно – охлаждающей жидкости на процесс резания. | | 1 |
| | 3. | Жесткость и вибрации замкнутой технологической системы. | | 1 |
| | 4. | Основные факторы, влияющие на силу резания. | | 1 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** - сообщение по теме: «Влияние смазочно-охлаждающей жидкости на процесс резания». | | 4 | |
| **Тема 1.4.** Основные сведения о механизмах, | **Содержание учебного материала** | | **2** | |
| | 1. | Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин. | 2 | 1 |
| | 2. | Основные сведения о сопротивлении материалов | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| машинах, деталях машин, сопротивлении материалов; | | (растяжение, сжатие, смятие, сдвиг, кручение, изгиб) | | 1 |
| **Раздел 2 Слесарно-сборочные работы** | | | **16** | |
| **Тема 2.1.** Технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки | **Содержание учебного материала** | | **3** | |
| | 1. | Основные понятия о сборке, разборке, ремонте, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов. | 2 | 1 |
| | 2. | Испытания и приемка оборудования. | | 1 |
| | 3. | Формы организации сборки. | | 1 |
| | 4. | Требования к подготовке деталей к сборке. | | 1 |
| | 5. | Техническая документация на сборку. | | 1 |
| | 6. | Технический контроль сборки, испытание и приемка машин. | | 1 |
| | **Практическая работа** Составление технологического процесса по чертежам | | 1 | |
| **Тема 2.2.** Правила и приемы сборки деталей под сварку | **Содержание учебного материала** | | **9** | |
| | 1. | Общие понятия о сварке. Оборудование и приспособления, применяемые при сварке. | 2 | 1 |
| | 2. | Правила и приемы сборки деталей под сварку. | | 1 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** реферат по теме «Правила и приемы сборки деталей под сварку». | | 7 | |
| **Тема 2.3.** Подъемно-транспортное оборудование, его виды, назначение, правила эксплуатации | **Содержание учебного материала** | | **4** | |
| | 1. | Подъёмно- транспортное оборудование: классификация, назначение, применение, виды, устройство. | 2 | 1 |
| | 2. | Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. | | 1 |
| | 3. | Правила безопасности при выполнении работ. | | 1 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** -конспект по теме « Правила безопасности при подъёме и перемещении грузов». | | 2 | |
| **Раздел 3. Допуски, посадки и технические измерения** | | | **8** | |
| **Тема 3.1.** Допуски и посадки, классы точности, чистоты | **Содержание учебного материала** | | **2** | |
| | 1. | Допуски и посадки гладких цилиндрических, резьбовых, шпоночных, шлицевых, шплинтовых деталей и соединений. | 2 | 1 |
| | 2. | Ряды точности - квалитеты и классы. Квалитеты и классы точности, применяемые для различных видов обработки в машиностроении. | | 1 |
| | 3. | Порядок выбора и назначения квалитетов точности. | | 1 |
| **Тема 3.2.** Принципиальные схемы средств измерений. Назначение и правила применения | **Содержание учебного материала** | | **4** | |
| | 1. | Классификация средств измерения. Плоскопараллельные меры длины. Назначение концевых мер и предъявляемые к ним требования. | 2 | 1 |
| | 2. | Линейки лекальные и с широкой поверхностью. Приемы пользования и обслуживания. | | 1 |
| | 3. | Штангенинструмент. Приемы пользования и | | 1 |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, Слесарной мастерской; лабораторий.

Оборудование учебного кабинета:

чертежная доска, плакаты, образцы деталей, демонстрационные устройства, дидактический материал.

Технические средства обучения:

Слесарно-монтажная мастерская:

верстаки слесарные., тиски, точильно-шлифовальный станок , настольный вертикально-сверлильный станок, компьютер, режущие, измерительные, слесарные инструменты, электроинструменты, стенды, дидактический материал.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:


1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря - М: Издательский центр «Академия», 2009. – 320 с.
2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: Учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 386 с.
3. Покровский Б.С., «Производственное обучение слесарей» - М: Издательский центр «Академия», 2009.-345 с.


Дополнительная литература


1. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении (5-е изд., стер.) учебник– М: Академия, 2008. - 349 с.
2. Макиенко Н.И. «Практические работы по слесарному делу», 2000г. – 258 с.
3. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело, 2-е издание иллюстрированное учеб.пособие: Издательский центр «Академия» 2004 .-30 плакатов
4. Кругликов Г.И. Настольная книга мастера профессионального обучения 3-е.,стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2007. – 396 с.
5. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения Изд. 4-е высшая школа, 2005. – 337 с.
6. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела 2-е изд. высшая школа, 2006. – 320с.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| контрольно – измерительного инструмента | | обслуживания. | | |
| | 4. | Микрометрический инструмент. Особенности и назначение. Приемы пользования и обслуживания микрометров. | | 1 |
| | 5. | Инструментальные конуса, угломеры с нониусом, оптические угломеры. Примеры пользования и обслуживания. Средства измерения резьбовых соединений – калибры, шаблоны, резьбовые микрометры, инструментальный микроскоп. Приемы пользования и обслуживания. | | 1 |
| | **Контрольная работа** | | 1 | |
| | **Дифференцированный зачет** | | **1** | |
| | | **Всего:** | **51** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля |
|---|---|
| 2 | 4 |
| **Уметь:** читать инструкционно-техническую документацию; | практическая работа |
| составлять технологический процесс по чертежам | Практическая работа |
| **Знать** основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; | Устный опрос, контрольная работа, самостоятельная работа |
| основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов; | Тестирование, устный опрос |
| основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий; | Тестирование, устный опрос |
| правила и приемы сборки деталей под сварку; | Устный опрос, самостоятельная работа |
| основы резания металлов в пределах выполняемой работы | Устный опрос, самостоятельная работа |
| слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; | Тестирование, устный опрос, контрольная работа |
| технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание; | Устный опрос |
| технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки; | Устный опрос, самостоятельная работа |
| подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение; | Устный опрос, самостоятельная работа |
| правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола; | Устный опрос, самостоятельная работа |
| допуски и посадки, классы точности, чистоты; | Устный опрос, контрольная работа |
| принципиальные схемы средств измерений; | Устный опрос, самостоятельная работа |
| назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента | Устный опрос, контрольная работа, самостоятельная работа |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГПОУ «ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Рассмотрен на заседании МК профцикла
Протокол № 1
от «02» сентября 2016г.
Председатель /Баранова Л.Р./ _____

Утверждаю:
Заместитель руководителя филиала
по учебно-производственной работе
_____ Черепанова М.В.
«02» 09 2016 г.

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
## на 2016-17 учебный год
## по дисциплине «Основы слесарных, слесарно-сборочных работ»

23.03.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

для I курса (на базе 9 классов)

преподаватель *Баранова Людмила Робинзоновна*

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| контрольная работа | 1 |
| практическая работа | 2 |
| в том числе: | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 17 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Перспективно-тематический план «Основы слесарных, слесарно-сборочных работ»**

| № п/п | Наименование разделов и тем | Самостоятельная работа | |
|---|---|---|---|
| | | Кол-во часов | Задание |
| | **Тема 1.1.**<br>**Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий** | | |
| 1-2 | Понятие слесарного дела. Актуальность его в современных условиях. Технологический процесс слесарной обработки (общие сведения, порядок разработки технологического процесса, выбор режущего и измерительного инструмента и приспособлений). Технологическая документация на выполняемые работы, ее виды и содержание. | | |
| | **Тема 1.2.**<br>**Основные виды слесарных работ, технология их проведения, применяемые инструменты и приспособления** | | |
| 3-4 | Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение, правила применения и хранения. Технология проведения слесарных работ | 4 | Таблица «Технологии слесарных обработок» |
| 5-6 | Слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения (плоскостная разметка, технология пространственной разметки | | |
| 7-8 | Рубка, правка, гибка, резка металла, приемы и правила выполнения | | |
| 9-10 | Опиливание металла назначение, приемы и правила выполнения. | | |
| 11-12 | Сверление назначение, приемы и правила выполнения. Зенкерование, зенкование, развертывание назначение, приемы и правила выполнения. | | |
| 13-14 | 1.2.5. Обработка резьбовых поверхностей назначение, приемы и правила выполнения. | | |
| 15-16 | 1.2.6.Распиливание и припасовка, шабрение, притирка и доводка), их назначение, приемы и правила выполнения. | | |
| 17 | 1.2.5. Практическая работа «Чтение инструкционно-технической документации» | | |
| | **Тема 1.3.**<br>**Основы резания металлов в пределах выполняемой работы** | | |
| 18. | 1.3.1. Образование стружки. Тепловые явления при резании. Износ режущего инструмента. | 4 | сообщение по теме: «Влияние смазочно-охлаждающей жидкости на процесс резания» |
| 19. | 1.3.3. Влияние смазочно-охлаждающей жидкости на процесс резания. Жесткость и вибрация замкнутой технологической системы. Основные факторы, влияющие на силу резания | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Тема 1.4.**<br>**Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;** | | |
| 20. | 1.4.1. Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин | | |
| 21. | 1.4.2. Основные сведения о сопротивлении материалов(растяжение, сжатие, смятие, сдвиг, кручение, изгиб) | | |
| | **Тема 2.1.**<br>**Технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемка** | | |
| 22. | 2.1.1. Основные понятия о сборке, разборке, ремонте, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов. Испытания и приемка оборудования. Формы организации сборки. | | |
| 23-24 | 2.1.2. Требования к подготовке деталей к сборке. Техническая документация на сборку. Технический контроль сборки, испытание и приемка машин. | | |
| | Практическая работа<br>Составление технологического процесса по чертежам | | |
| | **Тема 2.2.**<br>**Правила приемки сборки деталей под сварку** | | |
| 25-26 | 2.2.1. Общие понятия о сварке. Оборудование и приспособления, применяемые при сварке. | 7 | Реферат по теме: «Правила и приемы сборки деталей под сварку» |
| | 2.2.2. Правила и приемы сборки деталей под сварку. | | |
| | **Тема 2.3.**<br>**Подъемно-транспортное оборудование, его виды, назначение, правила эксплуатации** | | |
| 27-28 | 2.3.1.Подъемно-транспортное оборудование: классификация, назначение, применение, виды, устройство | 2 | Конспект по теме: «Правила безопасности при подъеме и перемещении грузов» |
| | 2.3.2. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Правила безопасности при выполнении работ | | |
| | **Тема 3.1.**<br>**Допуски и посадки, классы точности, чистоты** | | |
| 29-30 | Допуски и посадки гладких цилиндрических, резьбовых, шпоночных, шлицевых, шплинтовых деталей и соединений<br>Ряды точности – квалитеты и классы. | | |
| | Квалитеты и классы точности, применяемые для различных видов обработки в машиностроении. Порядок выбора и назначения квалитетов точности | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Тема 3.2.**<br>**Принципиальные схемы средств измерений. Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента** | | |
| 31-32 | Классификация средств измерения. Плоскопараллельные меры длины. Назначение концевых мер и предъявляемые к ним требования.<br>Линейки лекальные и с широкой поверхностью. Приемы пользования и обслуживания. Штангенинструмент. Приемы пользования и обслуживания.<br>Микрометрический инструмент. Особенности и назначение. Приемы пользования и обслуживания микрометров. | | |
| | 3.2.5. Инструментальные конуса, угломеры с нониусом, оптические угломеры. Приемы пользования и обслуживания. Средства измерения резьбовых соединений – калибры, шаблоны, резьбовые микрометры, инструментальный микроскоп. Примы пользования и обслуживания. | | |
| 33-34 | Контрольная работа | | |
| | Дифференцированный зачет | | |
| | **Всего:** | **17** | |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению лабораторных и практических работ

по дисциплине: **ОП. 02 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ РАБОТ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП. 02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 6 |
| Алгоритм выполнения практической работы | 7 |
| Тематический план | 7 |
| Задания для практической работы | 7 |
| Список основной и дополнительной литературы | 9 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе учебной дисциплины «Основы слесарных, слесарно-сборочных работ». Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации
## по выполнению практических работ

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком литературы и источников.
4. Изучите рекомендации к практической работе.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в конспекте.
6. Прочитайте материал по теме практической работы в рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы.
8. Выпишите формулы, необходимую информацию в справочной литературе.
9. Сделайте заготовку отчета.

Повторите правила организации и охраны труда при выполнении данной практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

### Критерии оценивания практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Алгоритм выполнения практической работы

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Чтение инструкционно-технической документации | 1 |
| 2 | Составление технологического процесса по чертежам | 1 |
| | **Итого** | **2** |

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

### Практическая работа № 1

**Тема:** Чтение инструкционно-технической документации
**Цель:** Научиться читать инструкционно-техническую документацию
**Задание:**

1. Прочитать инструкционно-техническую документацию

2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

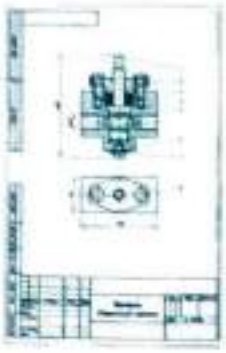
_____
_____
_____
_____

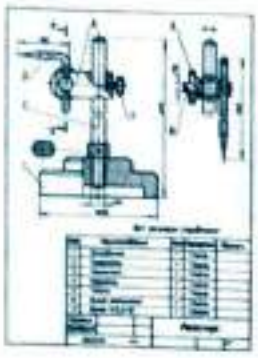
### Практическая работа №2

**Тема**: Составление технологического процесса по чертежам
**Цель:** Научиться составлять технологический процесс по чертежам

**Задание:**

1. Составить технологический процесс по чертежам





2. Сделайте вывод о проделанной практической работе:

## Список основной и дополнительной литературы

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для нач. проф. образования/ - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009 г.
2.Покровский Б.С. Основы слесарного дела : учебник для нач. проф. образования / - 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2009 г.,
3.Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении (5-е изд., стер.) учебник– М: Академия, 2008. - 349 с.
4.Макиенко Н.И. «Практические работы по слесарному делу», 2000г. – 258 с.
5.Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело, 2-е издание иллюстрированное учеб. пособие: Издательский центр «Академия» 2004. - 30 плакатов

Интернет - ресурсы:
1.http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html?page=1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению самостоятельных работ

по дисциплине: **ОП. 02 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ, СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ РАБОТ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП. 02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Введение

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, проектная работа, выполняемая за рамками расписания учебных занятий по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия и является обязательной для каждого студента.

Целью самостоятельной работы студентов является:

-обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО;

-формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;

-формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Задачами, реализуемые в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы студентов в образовательной среде училища являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициале самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию самосовершенствованию и самореализации;
- овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа над учебным материалом состоит из следующих элементов:

Изучение материала по учебнику.

Выполнение еженедельных домашних заданий.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР).

В сборнике предлагается перечень внеаудиторных самостоятельных работ, которые должны выполнить в течение учебного года.

При выполнении (ВСР) студент может обращаться к преподавателю для получения консультации.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, составляет 17 часов.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в урочное временя и может проходить в письменной, устной или смешанной форме с предоставлением продукта творческой деятельности.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения-реферата | 6 |
| Методические рекомендации к написанию конспектов | 9 |
| Методические рекомендации к работе с таблицей | 10 |
| Тематический план | 11 |
| Задания для самостоятельной работы студентам | 11 |
| Список основной и дополнительной литературы | 13 |
| Приложение 1. Таблица «Технология слесарной операции» | 14 |
| Приложение 2. Образец оформления титульного листа | 15 |

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации к написанию реферата - сообщения

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

- Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- Ориентация страницы – книжная;
- Наименование шрифта – Times New Roman;
- Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;
- Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;
- Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;
- Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;
- По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;
- Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

– С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;

– С нового листа не начинаются – подразделы;

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

- При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования;

– Реферата – 4-5 наименований

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем реферата должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Реферат должен быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

Объем сообщение должен составлять 3-5 страниц (не более 10).

Введение - 1 стр

Главы – 2-3 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

Титульный лист выполняется согласно образцу (см. приложение 2)

**Критерии оценки реферата - сообщения**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | **Правильность оформления** | **Проверка работы** | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации к написанию конспектов

1. Составить рекомендуемый перечень учебников, с которыми следует познакомиться;
2. Обязательно выписывать все выходные данные по каждому учебнику;
3. Разобраться для себя, какие разделы книги следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
4. В конспекте должно быть отражено все содержание темы и логически обоснованная последовательность изложения;
5. Конспект должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный печатный лист.
6. Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.
7. Для лучшего запоминания основного смысла конспекта, главную идею выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов.
8. Каждый абзац, наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен;
10. Конспект должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. Он должен быть наглядным и понятным;
11.Текст конспекта должен быть взаимосвязан с текстом учебника

## Критерии оценки работы по проработке конспектов

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие материала конспекта заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание конспекта полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в конспекте соответствует заданной теме, но конспект не полный, нет выделения основных терминов и формул. | 1.Работа обучающимся не сдана.<br>2.Отсутствует конспект по заданной теме.<br>3.Ответы на вопросы не верны, или вовсе не найдены в материалах конспекта.<br>4.В ответах не используются термины и определения по изучаемой теме.<br>5.Объяснение терминов, используемых в законспектированном материале, вызывает затруднения.<br>6.Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Четко организованный конспект. Правильность, лаконичность и четкость ответов на вопросы | Наблюдение преподавателя | Представлен правильно организованный конспект. Ответы правильные, и в отчете излагаются четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Представлен конспект без следов организации и проработки. Ответы правильные, но имеются незначительные недочеты. | |
| 3 | **Правильность оформления** | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Методические рекомендации к работе с таблицей

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторите лекционный материал по выбранной теме.
5. Изучите учебный материал, касающийся выбранной темы, не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
7. Еще раз внимательно прочтите текст выбранных источников информации и продумайте ход заполнения таблицы.
8. Заполните ячейки таблицы.
9. Оформите таблицу в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов» и требованиями к оформлению таблиц.
10. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над таблицей, но и непосредственно в ходе ее заполнения, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
11. Сформулируйте вопросы по материалу таблицы, желательные для обсуждения на занятии.
12. Соблюдайте регламент – 2-3 печатных листа в зависимости от размера таблицы (кроме титульного).

## Критерии оценки работы с таблицами

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной в таблице информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание таблицы полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в таблице соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание ячеек таблицы не соответствует заданной теме.<br>3. Имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки.<br>4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Лаконичность и четкость изложения материала в таблице | Наблюдение преподавателя | Материал в таблице излагается четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление таблицы полностью соответствует требованиям. | В оформлении таблицы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Наименование тем | Кол-во часов | Вид работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Тема 1.2 Основные виды слесарных работ, технология их проведения, применяемые инструменты и приспособления | 4 | Заполнить таблицу «Технологии слесарных обработок» | Проверка преподавателем |
| 2. | Тема 1.3. Основы резания металлов в пределах выполняемой работы | 4 | Сообщение «Влияние смазочно-охлаждающей жидкости на процесс резания». | Защита студентом |
| 3. | Тема 2.2. Правила и приемы сборки деталей под сварку | 7 | Реферат «Правила и приемы сборки деталей под сварку». | Защита студентом |
| 4. | Тема 2.3. Подъемно-транспортное оборудование, его виды, назначение, правила эксплуатации | 2 | Конспект« Правила безопасности при подъёме и перемещении грузов». | Проверка преподавателем |

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Самостоятельная работа №1

Тема: Основные виды слесарных работ

Цель: расширить круг знаний у студентов по слесарным операциям

Задание:

1. Прочитать учебник Покровский Б.С., главы 2, 3, 4; (Стр.56-196)
2. Прочитать дополнительную литературу
3. Заполнить таблицу «Технологии слесарных обработок» (Приложение 1)

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2. Повторите лекционный материал и учебный материал, касающийся выбранной темы.
3. Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.
4. Продумайте ход заполнения таблицы.
5. Заполните ячейки таблицы.
6. Оформите таблицу в соответствии с требованиями к оформлению таблиц.

Проведите анализ и самоконтроль таблицы.

### Самостоятельная работа №2

Тема: Основы резания металлов в пределах выполняемой работы

Цель: подробное знакомство студентов с основами резания металлов в пределах выполняемой работы;

Задание:

1. Прочитать учебник Покровский Б.С., глава 1, стр.51;

2. Прочитать дополнительную литературу
3. Составить сообщение по теме: «Влияние смазочно-охлаждающей жидкости на процесс резания»

Алгоритм выполнения работы

1. Подготовьте сообщение с помощью программы Microsoft Word.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Составьте план написания сообщения.
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения.
5. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

**Самостоятельная работа №3**

Тема: Основные виды слесарных работ

Цель: закрепить и систематизировать у студентов знания о правилах и приемах сборки деталей под сварку;

Задание:

1. Найдите необходимую информацию в сети Интернет
2. Прочитайте учебник Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы, глава 2, стр.47
3. Прочитайте дополнительную литературу
4. Составьте реферат «Правила и приемы сборки деталей под сварку»

Алгоритм выполнения работы

1. Подготовьте реферат с помощью программы Microsoft Word.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Составьте план написания реферата.
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
5. Оформите реферат на бумаге формата А4.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите реферат на 15-20 минут.

**Самостоятельная работа №4**

Тема: Подъемно-транспортное оборудование, его виды, назначение, правила эксплуатации

Цель: расширить круг знаний учащихся по назначению и правил эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

Задание:

1. Прочитайте учебник Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы, глава 9
2. Составить конспект по теме « Правила безопасности при подъёме и перемещении грузов».

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.

4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.

5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.

6.Проведите самоконтроль.

## Список основной и дополнительной литературы

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для нач. проф. образования/ - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009 г.

2.Покровский Б.С. Основы слесарного дела : учебник для нач. проф. образования / - 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2009 г.,

3.Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении (5-е изд., стер.) учебник– М: Академия, 2008. - 349 с.

4.Макиенко Н.И. «Практические работы по слесарному делу», 2000г. – 258 с.

5.Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело, 2-е издание иллюстрированное учеб. пособие: Издательский центр «Академия» 2004. - 30 плакатов

Интернет - ресурсы:

1.http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html?page=1

Приложение 1

**Заполнить таблицу «Технология слесарной операции»**

| № п/п | Слесарные операции | Понятие слесарной операции | Инструменты и приспособления, применяемые при слесарных операциях | Основные механизмы, машины выполняющие слесарные работы |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |
| 6. | | | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| 9. | | | | |
| 10. | | | | |
| 11. | | | | |
| 12. | | | | |
| 13. | | | | |
| 14. | | | | |
| 15. | | | | |
| 16. | | | | |

**Приложение 2**

Министерство образования, науки и молодежной политики
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Чернышевское многопрофильное училище»

# СООБЩЕНИЕ (РЕФЕРАТ)

на тему _____

Выполнил:
Студент группы № ___
Ф.И.

2014 г.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 Электротехника

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 696.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Гаученова В.П.,преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ »

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР


| | |
|---|---|
| 1ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 4КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- рассчитывать основные параметры электрических схем;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- применять оборудование с электроприводом;
- подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы электротехники, электроники, механики, гидравлики в пределах выполняемой работы;
- правила пуска, остановки электродвигателя, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- защиту от короткого замыкания заземление, зануление.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Количество часов* |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *48* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *32* |
| в том числе: | |
| практические занятия | *9* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *16* |
| в том числе: | |
| сообщения | 16 |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1 Основы электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики** | | | **25** | |
| Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока | 1. | Электрические величины; законы Ома | 6 | 2 |
| | 2. | Соединение проводников: последовательное, параллельное, смешанное | | |
| | 3. | Законы Кирхгофа | | |
| | 4. | Расчет простейшей электрической цепи (с одним источником) | | |
| | **Практические занятия №1 по теме:** Расчёт простейших цепей | | 2 | |
| | **Практические занятия №2 по теме:** Электроизмерительные приборы | | 2 | |
| Тема 1.2 Электромагнетизм и магнитные цепи | 1. | Магнитное поле прямолинейного проводника с током изображении магнитного поля, направление магнитного поля | 2 | 2 |
| | 2 | Основные характеристики магнитного поля: напряженность, магнитная индукция, магнитный поток; единицы их измерения | | |
| | 3. | Парамагнитные, диамагнитные и ферромагнитные материалы | | |
| | 4. | Электромагниты | | |
| Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока | 1. | Основные определения | 4 | 2 |
| | 2. | Простейшие цепи переменного тока | | |
| | 3. | Соединение нагрузки «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи | | |
| | 4. | Переключение обмоток со «звезды» на «треугольник» и обратное переключение | | |
| Тема 1.4 Трансформаторы | 1. | Назначение и принцип действия трансформаторов, коэффициент трансформации. | 2 | 1 |
| | 2. | Трехфазный трансформатор, его устройство и схемы соединения обмоток. | | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 1.5 Основы электроники | 1. | Полупроводниковые приборы: транзисторы, тиристоры, диоды | 1 | 1 |
| Тема 1.6 Основы механики и гидравлики | 1. | Законы механики и гидравлики Гидравлическое оборудование | 1 | 1 |
| | **Практические занятия №3 по теме:** Полупроводниковые диоды | | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся №1:** Раздел 1тема: Основы механики и гидравлики Задание: подготовить сообщение по теме: Приборы и устройства электронной техники. | | 4 | |
| **Раздел 2 Электрические машины** | | | 7 | |
| Тема 2.1 Правила пуска, остановки электродвигателя | 1. | Виды электрических машин; генераторный, двигательный режим работы; обратимость электрических машин. | 4 | 1 |
| | 2. | Принцип действия и электромагнитная схема асинхронного электродвигателя | | 1 |
| | 3. | Вращающееся магнитное поле и его получение, виды асинхронных электродвигателей, основные части машин и их назначение | | 1 |
| | 4. | Определение начал и концов фазных обмоток, пуск, остановка, реверсирование | | 1 |
| | **Практическое занятие №4 по теме:** Устройство электрических аппаратов | | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся №2:** Раздел № 2 Тема № 1 Правила пуска, остановки электродвигателя<br><br>Задание подготовить сообщение по теме: Виды электрических машин; генераторный, двигательный режим работы; обратимость электрических машин. | | 4 | |
| Тема 2.2 Аппаратура защиты электродвигателей, защита от короткого замыкания, заземление, зануление | 1. | Назначение и классификация электрических аппаратов. | 3 | 1 |
| | 2. | Контакты электрических аппаратов. | | 1 |
| | 3. | Электрическая дуга и методы её гашения. | | 1 |
| | **Практическое занятие №5 по теме:** Аппараты управления режимов работы | | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся № 3:** Раздел № 2 Тема 2.2 Аппаратура защиты электродвигателей, защита от короткого замыкания, заземление, зануление<br><br>Задание: подготовить сообщение по темам: | | 8 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Назначение и классификация электрических аппаратов.<br>Защита электродвигателей от короткого замыкания, зануление, заземление. | | |
| **Всего часов:** | | **48** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехника».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий - стенды для теоретического изучения:
- дидактический материал.

Технические средства обучения:

- ноутбук, мультимедийный проектор, экран

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1.Фуфаева Л.И. Электротехника. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

Дополнительные источники:

1. Зорохович А.Е., Крылов С.С. Основы электротехники для локомотивных бригад" М. "Транспорт" 1980 г.
2. Касаткин А.С. Основы электротехники" . М. Высшая школа. 1986 г.
3. Китаев В.Е. Электротехника с основами промышленной электроники" М. Высшая школа. 1985 г.
4. Лебедев И.Н., Леей С.С Электротехника и электрооборудование. - М.: Высшая школа, 1970.
5. Попов В.С., Николаев С.А. Электротехника. - М.: Энергия, 1965
6. Сибикин Ю.Д. , Сибикин М.Ю. Электробезопасности при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. М. ПрофОбрИздат, 2002 г.
7. Электротехнический справочник / Под общ.ред. П. Г. Грудинского. - М: Энергия, 1976.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.electricalschool.info/electroteh

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| **Уметь:** рассчитывать основные параметры электрических схем; | практическая работа №1 -4 |
| использовать в работе электроизмерительные приборы; | |
| применять оборудование с электроприводом; | |
| подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками; | |
| **Знать:** основы электротехники, электроники, механики, гидравлики в пределах выполняемой работы; | Практическая работа№4<br>Самостоятельная работа №1 подготовить сообщение к теме 1.6» Основы механики и гидравлики»<br>по теме: Приборы и устройства электронной техники |
| правила пуска, остановки электродвигателя, установленных на эксплуатируемом оборудовании; | Практическая работа№4<br>Самостоятельная работа №2 подготовить сообщение к теме 2.1 «Правила пуска, остановки электродвигателя» по теме: Виды электрических машин; генераторный, двигательный режим работы; обратимость электрических машин. |
| аппаратуру защиты электродвигателей; | Практическая работа№4<br>Самостоятельная работа №3 подготовить сообщение к теме 2.2 «Аппаратура защиты электродвигателей, защита от короткого замыкания, заземление, зануление» по теме: Назначение и классификация электрических аппаратов. |
| защиту от короткого замыкания заземление, зануление. | Самостоятельная работа №3 подготовить сообщение к теме 2.2 «Аппаратура защиты электродвигателей, защита от короткого замыкания, заземление, зануление» по теме: Защита электродвигателей от короткого замыкания, зануление, заземление. |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«04» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по дисциплине: **ОП.03 Электротехника**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Электротехника.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Гаученова В.П., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка

2.Критерии оценки практических работы

3. Инструкционно - технологическая карта

## Пояснительная записка

Настоящий сборник учебно - методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе дисциплины «Электротехника». Для каждой практической работы разработаны задания-инструкции. В них формулируется тема и цель работы, приводится перечень оборудования для ее выполнения, описывается весь ход работы, даются указания к оформлению результатов работы

Были разработаны практические работы по следующим темам:

Практическая работа №1: Расчёт простейших цепей

Практическая работа №2: Электроизмерительные приборы

Практическая работа №3: Полупроводниковые диоды

Практическая работа №4 Устройство электрических аппаратов

Практическая работа№5 Аппараты управления режимов работы

Практические работы - важнейшая составная часть обучения электротехнике, направленная на гармоничное развитие личности обучающегося. Они имеют большое теоретическое и практическое значение. Основной целью практических работ является углубление и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях по электротехнике. Практические занятия должны вооружить обучающихся практическими навыками исследования, расчета и контроля. Сформировать умения

- рассчитывать основные параметры электрических схем;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- применять оборудование с электроприводом;

- подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;

Методические указания по выполнению практических работ по электротехнике разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины. Содержание методических указаний по выполнению практических работ по электротехнике соответствует требованиям Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования. Каждая практическая работа содержит сведения о цели ее проведения и практическом использовании результатов исследования, о необходимых для проведения работы материалах, приборах, инструментах, приспособлениях; включает описание работы и нормативные данные об испытуемых материалах. К выполнению практических работ обучающиеся приступают после подробного изучения соответствующего теоретического материала. После окончания занятий обучающиеся приводят в порядок рабочее место. В процессе выполнения практической работы и после окончания ее обучающийся должен показать преподавателю полученные им опытные результаты и вытекающие из них выводы. После утверждения преподавателем указанных результатов и выводов каждый обучающийся оформляет отчет по работе, который представляется на проверку преподавателю в тот же день либо на следующем практическом занятии.

# Критерии оценки практической работы

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень<br>5 б. | Средний уровень<br>4-3 б. | Низкий уровень<br>2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов лабораторно-практической работы | Наблюдение преподавателя | практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | 1. Практическая работа не выполнена.<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы<br>Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется, заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует, теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

**Практическая работа №1. (2ч)**

**Тема1.1:Электрические цепи постоянного тока**

# РАСЧЕТ ПРОСТЕЙШИХ ЦЕПЕЙ

**1.Цель работы:** получить навыки расчета простых электрических цепей. Научиться находить сопротивления, токи и напряжения, убедиться в соблюдении законов Ома и Кирхгофа в линейной электрической цепи. Исследовать влияние изменения параметров одного потребителя на режим работы других потребителей при последовательном, параллельном и смешанном соединении.

**Приобретаемые умения и навыки:** рассчитывать основные параметры электрических схем

## 2.Порядок выполнения работы

2.1Начертить данные принципиальные схемы цепей параллельного ,последовательного и смешанного соединений.

2.2 Произвести расчеты и убедиться в соблюдении законов Ома и Кирхгофа.

2.3Задача №1.В цепи последовательного соединения установлены три резистора $R_1$=5 Ом,$R_2$=10 Ом,$R_3$=8 Ом .Начертить схему и найти общее сопротивление участка цепи.

2.4Задача №2.В узле электрической цепи сходятся токи $I_1$,$I_2$,$I_4$ и расходятся токи $I_3$,$I_5$.Начертить электрическую цепь .

2.5Задача №3.В цепи параллельного соединения установлены три резистора $R_1$=5 Ом,$R_2$=10 Ом,$R_3$=8 Ом , напряжение между которыми составляет 10 вольт. Определить силу тока на участке цепи.

## 3.Методические указания

Электрическая цепь, состоящая из элементов, вольтамперные характеристики которых являются прямыми линиями, называется линейной электрической цепью ,а элементы, из которых состоит цепь, – линейными элементами.

Соединение в электрической цепи, при котором через все элементы протекает один и тот же ток, называется последовательным соединением. Эквивалентное сопротивление $R_Э$ последовательной цепи постоянного тока равно сумме сопротивлений отдельных участков: $R_Э = R_1 + R_2 + \ldots + R_n$.

Напряжение на отдельном участке в соответствии с законом Ома пропорционально сопротивлению этого участка: $U_1 = I R_1$; $U_2 = IR_2$.

Напряжение U на входе последовательной цепи постоянного тока в соответствии со вторым законом Кирхгофа равно сумме напряжений на отдельных участках:

$U = U_1 + U_2 + \ldots + U_n$ .

При параллельном соединении двух или нескольких элементов напряжение на

них одно и тоже, так как выводы этих элементов подключены к одним и тем же узлам. Токи в отдельных элементах определяются по закону Ома: $I_1 = U / R_1$;

$I_2 = U / R_2$.

В соответствии с первым законом Кирхгофа ток I в неразветвленной части цепи постоянного тока равен сумме токов всех параллельных ветвей:

$I = I_1 + I_2 + \ldots$ .

Проводимость параллельного соединения равна сумме проводимостей отдельных участков: $1/R_э = gэ = 1/R_1 + 1/R_2 + \ldots = g1 + g2 + \ldots$ .

## 4. Содержание отчета

Отчет по работе должен содержать:

а) наименование работы и цель работы;

б) схемы ;

в) таблицы полученных данных;

г) результаты расчетов;

д) выводы по работе.

## 5.Контрольные вопросы

1. Что такое «линейный элемент» в электрической цепи?
2. Привести примеры линейных элементов электрических цепей.
3. Как по показаниям амперметра и вольтметра можно определить величину сопротивления участка электрической цепи постоянного тока?
4. В каких единицах измеряются сила тока, напряжение и сопротивление?
5. Для исследуемых электрических цепей запишите уравнения по законам Кирхгофа.
6. Как определить величину эквивалентного сопротивления при параллельном соединении двух, трех сопротивлений?

## 6.Выводы по работе.

**Практическая работа № 2. (2ч)**
**Тема1.1:Электрические цепи постоянного тока**

# ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

**1.Цель работы:**

изучить электроизмерительные приборы, используемые в лабораторных работах. Получить представление о пределе измерения и цене деления, абсолютной и относительной погрешности, условиях эксплуатации и других характеристиках стрелочных электроизмерительных приборов, получить навыки работы с цифровыми измерительными приборами.

**2. Порядок выполнения работы**

2.1. Изучение паспортных характеристик стрелочных электроизмерительных приборов.

Для этого внимательно рассмотреть лицевые панели стрелочных амперметров, обратить внимание на построение измерительной шкалы, условные знаки и заполнить табл. 1.1.

Таблица 1.1

| № п/п | наименование | характеристики |
|---|---|---|
| 1 | Характеристика стрелочного электроизмерительного прибора | |
| 2 | Наименование прибора Амперметр ,Вольтметр | |
| 3 | Тип прибора | |
| 4 | Система измерительного механизма | |
| 5 | Предел измерения (номинальное значение) | |
| 6 | Цена деления | |
| 7 | Минимальное значение измеряемой величины | |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Класс точности | |
| 9 | Допустимая максимальная абсолютная погрешность | |
| 10 | Род тока | |
| 11 | Нормальное положение шкалы | |

## 3. Методические указания

3.1. Методические указания к п. 2.1

Контроль работы электрооборудования осуществляется с помощью разнообразных электроизмерительных приборов. Наиболее распространенными электроизмерительными приборами являются приборы непосредственного отсчета. По виду отсчетного устройства различают аналоговые (стрелочные) и цифровые измерительные приборы.

На лицевой стороне стрелочных приборов изображены условные обозначения, определяющие классификационную группу прибора. Они позволяют правильно выбрать приборы и дают некоторые указания по их эксплуатации .

В цепях постоянного тока для измерений токов и напряжений применяются в основном приборы магнитоэлектрической системы. Принцип действия таких приборов основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита и измеряемого тока, протекающего по катушке. Угол поворота стрелки α прямо пропорционален измеряемому току I: $\alpha = KI$. Шкалы магнитоэлектрических приборов равномерные.

В измерительных механизмах электромагнитной системы, применяемых для измерений в цепях переменного и постоянного тока, вращающий момент обусловлен действием магнитного поля измеряемого тока в неподвижной катушке прибора на подвижный ферромагнитный якорь. Угол поворота стрелки α здесь пропорционален квадрату тока: $\alpha = KI^2$. Поэтому шкала электромагнитных приборов обычно неравномерная, что является недостатком этих приборов. Начальная часть шкалы не используется для измерений.

Для практического использования измерительного прибора необходимо знать его предел измерений (номинальное значение) и цену деления (постоянную) прибора. Предел измерений – это наибольшее значение электрической величины, которое может быть измерено данным прибором. Это значение обычно указано на лицевой стороне прибора в конце шкалы. Приборы с одним пределом измерения имеют на лицевой панели знак,

обозначающий назначение прибора (A, V, mA,μA, mV, μV). Один и тот же прибор может иметь несколько пределов измерений.

Ценой деления прибора называется значение измеряемой величины, соответствующее одному делению шкалы прибора. Цена деления прибора легко определяется как отношение предела измерений к числу деле ний шкалы N:

Наименование измеряемой величины (ампер, вольт, ватт, ом, герц, коэффициент мощности, фарада, генри)

Магнитоэлектрический измерительный механизм

Электромагнитный измерительный механизм

Магнитоэлектрический измерительный механизм с выпрямителем

0,05; 0,1; 0,2; 0,5;

1,5; 2,5; 4,0

Класс точности прибора

60

Рабочее положение шкалы прибора:

горизонтальное; вертикальное; под углом, например 60°

Прибор предназначен для работы в цепи постоянного тока; переменного тока; постоянного и переменного;в трехфазной цепи переменного тока

А (или отсутствие буквы) – прибор для сухих отапливаемых помещений с температурой от +10 °С до +35 °С и влажности до 80 % при 30 °С;

Б – прибор для закрытых не отапливаемых помещений с температурой от –30 °С до +40 °С и влажности до 90 % при 30 °С;

В – приборы для полевых и морских условий:

В1 – при температуре от –40 °С до +50 °С и В2 – при температуре от –50 °С до +60 °С и влажности до 95 % при 35 °С;

В3 – при температуре от –40 °С до +50 °С и влажности до 98 % при 40 °С.

нием, например, 2 кВ

30–200 Hz Рабочий частотный диапазон прибора

На лицевой стороне стрелочных прибора указывается класс точности, который определяет приведенную относительную погрешность прибора γПР. Приведенная относительная погрешность прибора – это выраженное в процентах отношение максимальной для данного прибора абсолютной погрешности ΔА к номинальному

значению прибора (пределу измерений) АНОМ:

$\gamma ПР = 100\ \Delta A / A НОМ\ \%$.

Промышленность в соответствии с ГОСТ выпускает приборы с различными12 классами точности (0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,5; 2,5; 4,0).

**4. Контрольные вопросы**

1. Какова конструкция и принцип действия приборов магнитоэлектрической и электромагнитной систем?
2. Каковы основные достоинства и недостатки приборов магнитоэлектрической и электромагнитной систем?
3. Что такое предел измерения?

4. Как определяется цена деления прибора?
5. Что такое абсолютная и относительная погрешности измерения?
стрелочного прибора?
7. Как рассчитать относительную погрешность измерения стрелочного прибора в любой точке шкалы прибора?
8. В какой части шкалы прибора измерения точнее и почему?
9. Что характеризует класс точности прибора?
10. Каковы основные достоинства цифровых измерительных приборов?
11. Как определяется погрешность измерений цифрового прибора?

**5. Выводы по работе.**

**Практическая работа № 3.(2ч)**
**Тема: Основы электроники**
# ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ДИОДЫ.

**1. Цель работы:**
ознакомиться с работой, основными характеристиками и применением полупроводниковых диодов – выпрямительного диода, стабилитрона, диода Шоттки и светоизлучающего диода.

**Предварительное домашнее задание**
Прочитать параграфы 8.3 учебник «Электротехника» П.А.Бутырин «Полупроводниковые диоды», содержание данной работы и быть готовым ответить на все контрольные вопросы.

**2.Оборудование:**
выпрямительный диод типа 1N4007, полупроводниковый стабилитрон типа КС168А, светоизлучающий диод типа L5013 и диод Шоттки типа 1N5819.

## 3. Порядок выполнения работы
3.1. Ознакомиться с характеристиками диодов .
3.2 Составить таблицы с основными характеристиками диодов.
3.3 Записать применение полупроводников.

## 4. Методические указания
В лабораторной работе изучаются характеристики выпрямительного диода типа 1N4007, полупроводникового стабилитрона типа КС168А, светоизлучающего диода типа L5013 и диода Шоттки типа 1N5819.
Основные параметры исследуемых полупроводниковых приборов приведены в таблице №1
Из полупроводниковых диодов наиболее часто используются выпрямительные диоды, использующие свойство односторонней проводимости p-n-перехода. Полупроводниковым стабилитроном называют диод, напряжение на котором в области электрического пробоя слабо зависит от тока. Применяется в стабилизаторах напряжения и тока, источниках опорного напряжения, цепях защиты.

**Таблица №1**
Тип прибора 1N4007
Прямой выпрямленный ток, А 1
Постоянное обратное напряжение, В 1000
Постоянное прямое напряжение, В 0,6–0,8
Таблица 14.7
Тип прибора КС168А
Напряжение стабилизации, Uст, В 6,12–7,48
Минимальный ток стабилизации, Iст min, мА 3
Максимальный ток стабилизации, Iст max, мА 45
Максимальная рассеиваемая мощность, Pmax, мВт 300
Таблица 14.8

наносят люминофор, который преобразует невидимое излучение в цветовое. Цвет свечения зависит от состава люминофора и может быть зеленым, красным, синим и голубым. Важными достоинствами светоизлучающих диодов является малая потребляемая мощность, высокая чистота цвета свечения, стабильность цвета свечения от времени наработки и температуры.

**Диоды Шоттки** выполняются на основе контакта металл–полупроводник. Образованный на границе между металлом и полупроводником электрический переход является запирающим и обладает свойством односторонней проводимости .Потенциальный барьер на контакте металл-полупроводник часто называют барьером Шоттки. В таком переходе вследствие малой площади и большой ширины запирающего слоя обеспечивается незначительная барьерная емкость (не превышает 1 пФ). Из-за отсутствия инжекции в базу не основных носителей в ней не происходят процессы накопления и рассасывания зарядов. Поэтому длительность переходных процессов, обусловленная в диодах Шоттки только перезарядкой барьерной емкости, составляет десятые доли наносекунды. Эти свойства определили применение диода Шоттки как идеального элемента в импульсных устройствах.

## 5. Контрольные вопросы

Используя параграф8.3 ,учебник«Электротехника» П.А.Бутырин, расшифровать обозначение -полупроводниковый стабилитрон типа КС168А

## 6.Вывод.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«04» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по дисциплине: **ОП.03 Электротехника**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 696.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Гаученова В.П.,преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ »

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка

2.Тематический план

3. Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ

4.Инструкции по выполнению заданий

## Пояснительная записка

Настоящий сборник учебно -методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторных самостоятельных работ по программе дисциплины «Электротехника». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как составлять сообщение

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде сообщения, в виде решенных задач, заполненной таблицы. Отчет о проделанной работе следует оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Тематический план

| Наименование радела | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Тема 1.6 Основы механики и гидравлики | Самостоятельная работа №1 подготовить сообщение к теме 1.6 Приборы и устройства электронной техники. | 4 | проверка выполненной работы преподавателем |
| Тема 2.1 Правила пуска, остановки электродвигателя | Самостоятельная работа №2<br>Подготовить сообщение к теме 2.1<br>Виды электрических машин, генераторный, двигательный режим работы; обратимость электрических машин | 4 | проверка выполненной работы преподавателем |
| Тема 2.2 Аппаратура защиты электродвигателей, защита от короткого замыкания, заземление, зануление | Самостоятельная работа №3 подготовить сообщение к теме 2.2<br>по темам: 1.Назначение и классификация электрических аппаратов.<br>2.Защита электродвигателей от короткого замыкания, зануление, заземление. | 8 | проверка выполненной работы преподавателем |
| | **Итого:** | **16** | |

## Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ:

### Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | проверка выполненной работы | – Текст сообщения оформлен | – Текст сообщения оформлен | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | преподавателем | аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

**Внеаудиторная самостоятельная работа №1**

**Раздел 1**

**Тема№** Основы механики и гидравлики

**Задание: подготовить сообщение по теме: Полупроводниковые приборы**

**Цель работы:** знать виды полупроводниковых приборов, их принцип работы

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2.Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6.Составьте окончательный текст сообщения.
7.Оформите материал сообщения.

**Список основной литературы:**

1.Усольцев А.А. Общая электротехника. http://ets.ifmo.ru/

2. Яковлев В.А. Электрические цепи постоянного тока и методы их расчёта. Режим доступа: http://model.exponenta.ru/

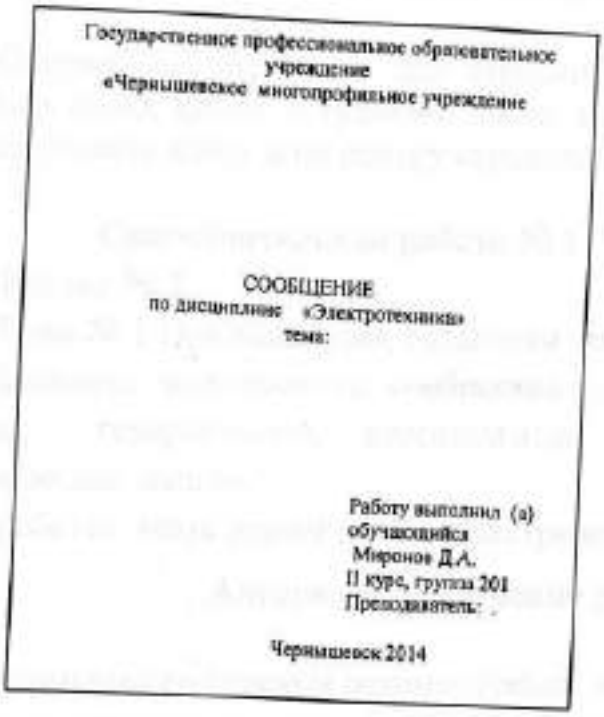
3Методырасчёта электрических цепей. Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/

http://electricalschool.info/spravochnik/material

**Рекомендации к оформлению сообщения**

1. Подготовьте сообщение в текстовом процессе Word по плану.
2. Оформите титульный лист (см. Образец 1)

Образец 1



Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Чернышевское многопрофильное учреждение

СООБЩЕНИЕ
по дисциплине «Электротехника»
тема:

Работу выполнил (а)
обучающийся
Миронов Д.А.
II курс, группа 201
Преподаватель:

Чернышевск 2014

3. За титульным листом следует *Содержание*. Содержание - это сообщения, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится

4. Напишите сообщение по следующей структуре

Структура сообщения

Первая часть - это введение. Изложите цель и задачи своей работы. Выделите проблему, а также отразите ее актуальность.

Основная часть - это второй блок в структуре сообщения. Отразите проблему, которая основана на анализе научной литературы.

Заключение - третья структурная единица сообщения . В заключении необходимо сделать выводы и предложить свои рекомендации по проблеме. Самое главное - это четкость и ясность мысли. Содержание заключения рекомендуют разбить на понятные пункты.

5. Оформите текст сообщения в программе Microsoft Word.

*Формат шрифта*: Размер шрифта - 14 пунктов, Шрифт - Times New Roman (обычный).

*Разметка страницы*: Междустрочный интервал - 1,5-2, Размер левого поля – 30 мм, Размер правого поля – 10 мм, Размер верхнего и нижнего полей – 20 мм.

*Оформление заголовков*: Не ставьте точку в конце заголовка. Все заглавия принято выделять жирным шрифтом. Заголовок первого уровня - 16 шрифт. Заголовок второго уровня - 14 шрифт. И заголовок третьего уровня - 14 шрифт, курсив.

*Оформление текста*: Текст печатают на одной стороне страницы. Ссылки, примечания обозначают или в самом тексте, или внизу страницы. Для оформления ссылок можно использовать стандартные средства Microsoft Word.

*Оформление страницы:* Все страницы без исключения должны быть пронумерованы, кроме титульного листа. Цифры, обозначающие страницы, принято ставить внизу и по центру страницы.

**Самостоятельная работа № 2**

**Раздел № 2**

**Тема №** 1 Правила пуска, остановки электродвигателя

**Задание: подготовить сообщение по теме:** Виды электрических машин; генераторный, двигательный режим работы; обратимость электрических машин.

**Цель работы**: знать режим работы электрических машин

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2.Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6.Составьте окончательный текст сообщения.
7.Оформите материал сообщения.

**Список основной литературы:**

1.Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шикарзянов Ф.Н. «Электротехника»: М.: Издательский центр «Академия»,2008, Серия: Начальное профессиональное образование.

2. Гальперин М.Ф. «Электротехника и электроника», М, Форум,2007.

1.

**Рекомендации к оформлению сообщения**

1. Подготовьте сообщение в текстовом процессе Word по плану.
2. Оформите титульный лист см. Образец 1)

Государственное профессиональное
образовательное учреждение
«Чернышевское многопрофильное учреждение

СООБЩЕНИЕ
по дисциплине «Электротехника»
тема:

Работу выполнил
(а) обучающийся
Миронов Д.А.
II курс группа

Образец1

3. За титульным листом следует *Содержание*. Содержание - это сообщения, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится

4. Напишите сообщение по следующей структуре

Структура сообщения

Первая часть - это введение. Изложите цель и задачи своей работы. Выделите проблему, а также отразите ее актуальность.

Основная часть - это второй блок в структуре сообщения. Отразите проблему, которая основана на анализе научной литературы.

Заключение - третья структурная единица сообщения . В заключении необходимо сделать выводы и предложить свои рекомендации по проблеме. Самое главное - это четкость и ясность мысли. Содержание заключения рекомендуют разбить на понятные пункты.

5. Оформите текст сообщения в программе Microsoft Word.

*Формат шрифта*: Размер шрифта - 14 пунктов, Шрифт - Times New Roman (обычный).

*Разметка страницы*: Междустрочный интервал - 1,5-2, Размер левого поля – 30 мм, Размер правого поля – 10 мм, Размер верхнего и нижнего полей – 20 мм.

*Оформление заголовков*: Не ставьте точку в конце заголовка. Все заглавия принято выделять жирным шрифтом. Заголовок первого уровня - 16 шрифт. Заголовок второго уровня - 14 шрифт. И заголовок третьего уровня - 14 шрифт, курсив.

*Оформление текста*: Текст печатают на одной стороне страницы. Ссылки, примечания обозначают или в самом тексте, или внизу страницы. Для оформления ссылок можно использовать стандартные средства Microsoft Word.

*Оформление страницы:* Все страницы без исключения должны быть пронумерованы, кроме титульного листа. Цифры, обозначающие страницы, принято ставить внизу и по центру страницы.

**Самостоятельная работа № 3**

**Раздел № 2**

**Тема 2.2** Аппаратура защиты электродвигателей, защита от короткого замыкания, заземление, зануление

**Задание: подготовить сообщение по теме:** Назначение и классификация электрических аппаратов.

**Цель работы:** знать аппаратуру защиты электродвигателей; принцип работы заземления и зануления

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план сообщения, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6. Составьте окончательный текст сообщения.
7. Оформите материал сообщения.

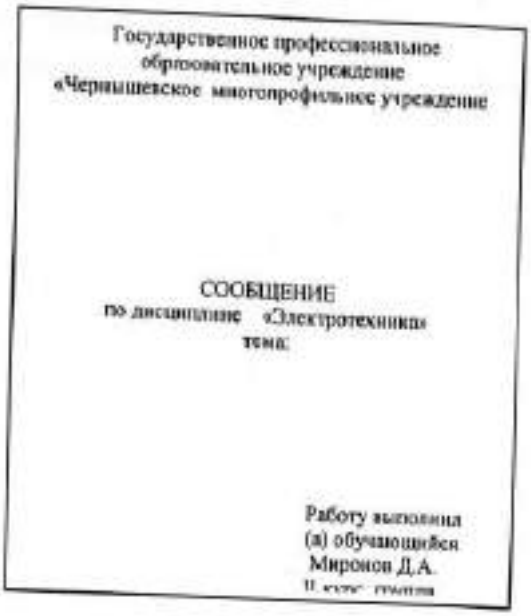
**Список основной литературы:**

1.Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шикарзянов Ф.Н. «Электротехника»: М.: Издательский центр «Академия»,2008, Серия: Начальное профессиональное образование.

2. Гальперин М.Ф. «Электротехника и электроника», М, Форум,2007.

**Рекомендации к оформлению сообщения**

1. Подготовьте сообщение в текстовом процессе Word по плану.
2. Оформите титульный лист см. Образец 1)



Государственное профессиональное
образовательное учреждение
«Чернышевское многопрофильное учреждение

СООБЩЕНИЕ
по дисциплине «Электротехника»
тема:

Работу выполнил
(а) обучающийся
Миронов Д.А.

Образец1

3. За титульным листом следует *Содержание*. Содержание - это сообщения, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится

4. Напишите сообщение по следующей структуре

Структура сообщения

Первая часть - это введение. Изложите цель и задачи своей работы. Выделите проблему, а также отразите ее актуальность.

Основная часть - это второй блок в структуре сообщения. Отразите проблему, которая основана на анализе научной литературы.

Заключение - третья структурная единица сообщения . В заключении необходимо сделать выводы и предложить свои рекомендации по проблеме. Самое главное - это четкость и ясность мысли. Содержание заключения рекомендуют разбить на понятные пункты.

5. Оформите текст сообщения в программе Microsoft Word.

*Формат шрифта*: Размер шрифта - 14 пунктов, Шрифт - Times New Roman (обычный).

*Разметка страницы*: Междустрочный интервал - 1,5-2, Размер левого поля – 30 мм, Размер правого поля – 10 мм, Размер верхнего и нижнего полей – 20 мм.

*Оформление заголовков*: Не ставьте точку в конце заголовка. Все заглавия принято выделять жирным шрифтом. Заголовок первого уровня - 16 шрифт. Заголовок второго уровня - 14 шрифт. И заголовок третьего уровня - 14 шрифт, курсив.

*Оформление текста*: Текст печатают на одной стороне страницы. Ссылки, примечания обозначают или в самом тексте, или внизу страницы. Для оформления ссылок можно использовать стандартные средства Microsoft Word.

*Оформление страницы:* Все страницы без исключения должны быть пронумерованы, кроме титульного листа. Цифры, обозначающие страницы, принято ставить внизу и по центру страницы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«04» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,**

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 04 Основы материаловедения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,** утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 696.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Баранова Л.Р., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

**1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- расшифровывать марки материалов;

**знать:**

- основные сведения о металлах и сплавах и их классификацию;
- виды абразивных инструментов;
- назначение и свойства охлаждающих и смазочных жидкостей, моющих составов металлов, припоев, флюсов, протрав;
- влияние температур на размеры деталей;
- маркировку и основные свойства материалов специального режущего инструмента;
- технические требования на основные материалы и полуфабрикаты в машиностроении;
- хранение смазочных материалов.
- наименование и маркировка расходных материалов

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 57 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 19 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 57 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 38 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 19 |
| В том числе: | |
| контрольная работа | 4 |
| тестирование | 3 |
| сообщение | 12 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

**Основы материаловедения**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических работ и самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Металловедение** | | | |
| Тема 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация | **Содержание учебного материала** | **25** | |
| | 1. Понятие о металлах и сплавах, их классификация. Кристаллическое строение металлов и сплавов. Основные типы кристаллических решеток. | 7 | |
| | 2. Физические свойства металлов. | 4 | 2 |
| | 3. Механические свойства металлов и сплавов. Методы определения твердости на приборах Бринелля, Роквелла, Виккерса. | | |
| | 4. Технологические свойства металлов и сплавов. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** Самостоятельная работа №1 выполнить тестирование к разделу 1 | 3 | |
| Тема 1.2. Металлические материалы, используемые для профессиональной деятельности | **Содержание учебного материала** | 18 | |
| | 1. Чугуны. Классификация чугунов в зависимости от химического состава, форм графитовых включений. Свойства серого, ковкого, высокопрочного чугунов. Основные марки чугунов, их применение в промышленности. | 14 | 2 |
| | 2 Стали. Классификация сталей. | | |
| | 3. Конструкционные стали общетехнического назначения: углеродистые, легированные стали. Основные свойства, применение, маркировка. | | |
| | 4. Стали и сплавы с особыми свойствами. | | |
| | 5. Инструментальные материалы. Требования к свойствам инструментальных материалов. | | |
| | 6. Инструментальные стали. Маркировка, основные свойства. | | |
| | 7. Твердые сплавы и режущая керамика. Маркировка, основные свойства. | | |
| | 8. Сверхтвердые материалы на основе алмаза. | | |
| | 9. Медь и медные сплавы: бронзы, латуни. Свойства, применение, маркировка. | | |
| | 10. Алюминий и алюминиевые сплавы. Свойства, применение. маркировка. | | |
| | 11. Магний и магниевые сплавы. Свойства, применение. маркировка. | | |
| | 12. Титан и титановые сплавы. Свойства, применение маркировка. | | |
| | 13. Баббиты. Свойства, применение, маркировка. | | |
| | **Практические занятия №1** | | |
| | Расшифровка обозначения марок сплавов цветных металлов | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Неметаллические материалы** | | | **32** | |
| Тема 2.1. Неметаллические материалы, используемые для профессиональной деятельности | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 1. | Пластические массы: их свойства, применение. Термореактивные и термопластичные полимеры. | 6 | 2 |
| | 2. | Каучуки и резиновые материалы. | | |
| | 3. | Графитоуглеродные материалы, их свойства, основные марки, применение. | | |
| | 4. | Композиционные материалы. Классификация, направления использования. | | |
| | 5. | Прокладочные и уплотнительные материалы, их свойства и назначение | | |
| | 6. | Электротехнические материалы. Основные свойства, применение. | | |
| Тема 2.2. Абразивные материалы и инструмент | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 1. | Абразивные материалы, их характеристики. | 4 | 2 |
| | 2. | Виды абразивных инструментов. Маркировка абразивного инструмента. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** Самостоятельная работа №2 подготовить сообщение по теме: « Виды абразивных инструментов» | | 2 | |
| Тема 2.3. Смазочные и охлаждающие материалы, моющие составы металлов, припоев, флюсов, протрав | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 1. | Смазочные материалы. Классификация, свойства, применение. Хранение смазочных материалов. | 4 | 2 |
| | 2 | Смазочные материалы. Марки. Применение смазочных материалов для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта | | |
| | 3. | Охлаждающие жидкости, их состав, применение. | | |
| | 4. | Моющие составы металлов. Протравы. Припои. Флюсы. | | |
| | 5. | Дизельное топливо. Общие сведения. Основные требования. Классификация. Маркировка. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** Самостоятельная работа №3 подготовить сообщение по теме: «Наименование и маркировка дизельного топлива, смазывающих материалов» | | 4 | |
| Тема 2.4.Технические требования на основные материалы и полуфабрикаты в машиностроении. | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 1. | Технические требования на основные материалы и полуфабрикаты в машиностроении. | 2 | 2 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** Самостоятельная работа №4:подготовить сообщение по теме: «Хранение смазочных материалов» Самостоятельная работа№4: выполнить контрольную работу к разделам 1и 2 | | 10 | |
| | | **Всего часов** | **57** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;

Технические средства обучения:

- ноутбук, мультимедийный проектор, экран

### *3.2. Информационное обеспечение обучения*

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2009. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Журавлева Л.В., Электроматериаловедение. – М: ОИЦ «Академия», 2009.
3. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Справочное пособие по Материаловедению (металлообработка). - М: Академия, 2010.

Дополнительные источники:

1. Арзамасов В.Б. Материаловедение и технология конструкционных материалов / Под ред. Арзамасова В.Б. - М: Академия, 2007. – 450с.
2. Воронин Н.Н., Евсеев Д.Г., Засыпкин В.В., и др. Материаловедение и технология конструкционных материалов для железнодорожной техники. Москва. Издательство «Маршрут», 2004. – 380с.
3. Журавлев Л.В. Электроматериаловедение. - М:.Академия, 2004. – 262с.
4. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону «Феникс», 2005. – 448 с. – Серия: НПО.

Интернет-ресурсы:

1. http://materiall.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| **Уметь:**<br>- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;<br>- определять основные свойства материалов по маркам;<br>- расшифровывать марки материалов. | Оценка практической работы №1 |
| **Знать:**<br>- основные сведения о металлах и сплавах и их классификацию; | Зд 2 Проверка результатов самостоятельной работы № 1: Тест к теме 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация<br>Зд3 Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы № 3 к темам 1.1., 1.2., 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 . |
| - виды абразивных инструментов; | Зд4Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы № 2 к теме 2.2 «Абразивные материалы и инструмент» (сообщение 6ч) |
| - назначение и свойства охлаждающих и смазочных жидкостей, моющих составов металлов, припоев, флюсов, протрав; | Зд 2 Тест к теме 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация<br>Зд3 Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы №4 к темам 1.1., 1.2., 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 |
| - влияние температур на размеры деталей; | Зд 2 Тест к теме 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация<br>Зд3 Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы № 4 к темам 1.1., 1.2., 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 |
| - маркировку и основные свойства материалов специального режущего инструмента; | Зд 2 Тест к теме 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация<br>Зд3 Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы № 4 к темам 1.1., 1.2., 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 |
| - технические требования на основные материалы и полуфабрикаты в машиностроении; | Зд 2 Тест к теме 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация<br>Зд3 Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы № 4 к темам 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4 |
| - хранение смазочных материалов. | Зд5 Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы № 2 к теме 2.3. Смазочные и охлаждающие материалы, моющие составы металлов, припоев, флюсов, протрав. |
| - наименование и маркировка расходных материалов | Зд6 Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной № 3 работы № 3 к теме 2.3. |

| | |
|---|---|
| | Смазочные и охлаждающие материалы, моющие составы металлов, припоев, флюсов, протрав |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«04» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению лабораторных и практических работ

по дисциплине: **ОП. 04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.04 Основы материаловедения**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Баранова Л.Р., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка

2.Тематический план

3. Критерии оценки выполнения практической работы

4.Инструкционно – технологическая карта практической работы

## Пояснительная записка

Настоящий сборник учебно - методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе дисциплины «Основы материаловедения». Для практической работы разработаны задания-инструкции. В них формулируется тема и цель работы, приводится перечень оборудования для ее выполнения, описывается весь ход работы, даются указания к оформлению результатов работы. Практические работы важнейшая составная часть обучения материаловедению, направленная на гармоничное развитие личности обучающегося. Они имеют большое теоретическое и практическое значение. Основной целью практической работы является

формирования практических умений выполнять определенные действия и операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности; формирование общеучебных умений (работать с информацией), необходимых в последующей учебной деятельности; формирование и совершенствование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения учебной дисциплины; обобщение, систематизация, углубление, конкретизация теоретических знаний, использование их на практике

В результате выполнения практических работ обучающийся должен:

уметь:

- выбирать материалы для применения в профессиональной деятельности;

-определять основные свойства материалов по маркам;

- расшифровывать марки материалов;

**знать:**

- основные сведения о металлах и сплавах и их классификацию;
инструмента;

Учебно - методические указания по выполнению практических работ по материаловедению разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины. Содержание методических указаний по выполнению практических работ по материаловедению соответствует требованиям Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования. Каждая практическая работа содержит сведения о цели ее проведения и практическом использовании результатов исследования, о необходимых для проведения работы материалах, приспособлениях; включает описание работы и нормативные данные об испытуемых материалах. К выполнению практических работ обучающиеся приступают

после подробного изучения соответствующего теоретического материала. В процессе выполнения практической работы и после окончания ее обучающийся должен показать преподавателю полученные им результаты и вытекающие из них выводы. После утверждения преподавателем указанных результатов и выводов каждый обучающийся оформляет отчет по работе, который представляется на проверку преподавателю в тот же день.

## ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

**Практической № 1**

по дисциплине Основы материаловедения

**Тема: Маркировка цветных металлов и сплавов**

**Цель:** расшифровать буквы и цифры в названии марок цветных металлов и сплавов.

**Оборудование:** мультимедийный проектор

**Ход урока:**

**1. Организационный момент** (проверить готовность к уроку, отметить отсутствующих, объявить тему и цель урока, порядок выполнения работы)

**Порядок выполнения работы**

1. Изучить характеристики и расшифровку марок алюминия и его сплавов, меди и её сплавов, изложенных в теоретической части работы.

2. Произвести расшифровку предложенных марок материалов таблицы 1, полученные результаты записать в таблицу 2.

3. Оформить отчёт работы

**Задание**

Произвести расшифровку марок цветных металлов и их сплавов из **таблицы 1**

**2. Теоретическая основа работы**

**Классификация цветных сплавов.**

Алюминий и алюминиевые сплавы
Медь и медные сплавы
Титан, магний и их сплавы

Олово, свинец, цинк и их сплавы

**Алюминий и его сплавы**

**Алюминий** - легкий металл, обладающий высокими тепло- и электропроводностью, стойкий к коррозии. В зависимости от степени частоты первичный алюминий согласно ГОСТ 11069-74 бывает особой (А999), высокой (А995, А95) и технической чистоты (А85, А7Е, АО и др.). Алюминий маркируют буквой А и цифрами, обозначающими доли процента свыше 99,0% Al; буква "Е" обозначает повышенное содержание железа и пониженное кремния.

А999 - алюминий особой чистоты, в котором содержится не менее 99,999% Al;

А5 - алюминий технической чистоты в котором 99,5% алюминия. Алюминиевые сплавы разделяют на деформируемые и литейные. Те и другие могут быть не упрочняемые и упрочняемые термической обработкой.

Деформируемые алюминиевые сплавы хорошо обрабатываются прокаткой, ковкой, штамповкой. Их марки приведены в ГОСТ4784-74. К деформируемым алюминиевым сплавам не упрочняемым термообработкой, относятся сплавы системы Al-Mn и AL-Mg:Амц; АмцС; Амг1; АМг4,5; Амг6. Аббревиатура включает в себя начальные буквы, входящие в состав сплава компонентов и цифры, указывающие содержание легирующего элемента в процентах. К деформируемым алюминиевым сплавам, упрочняемым термической обработкой, относятся сплавы системы Al-Cu-Mg с добавками некоторых элементов (дуралюны, ковочные сплавы), а также высокопрочные и жаропрочные сплавы сложного хим.состава. Дуралюмины маркируются буквой "Д" и порядковым номером, например: Д1, Д12, Д18, АК4, АК8.

Чистый деформируемый алюминий обозначается буквами "АД" и условным обозначением степени его чистоты: АДоч (>=99,98% Al), АД000(>=99,80% Al), АД0(99,5% Al), АД1 (99,30% Al), АД(>=98,80% Al).

Литейные алюминиевые сплавы (ГОСТ 2685-75) обладает хорошей жидко-текучестью, имеет сравнительно не большую усадку и предназначены в основном для фасонного литья. Эти сплавы маркируются буквами "АЛ" с последующим порядковым номером: АЛ2, АЛ9, АЛ13, АЛ22, АЛ30.

Иногда маркируют по составу: АК7М2; АК21М2, 5Н2,5; АК4МЦ6. В этом случае "М" обозначает медь. "К" - кремний, "Ц" - цинк, "Н" - никель; цифра - среднее % содержание элемента.

Из алюминиевых антифрикционных сплавов (ГОСТ 14113-78) изготовляют подшипники и вкладыши как литьем так и обработкой давлением. Такие сплавы маркируют буквой "А" и начальными буквами входящих в них элементов: А09-2, А06-1, АН-2,5, АСМТ. В первые два сплава входят в указанное количество олова и меди (первая цифра-олово, вторая-медь в %), в третий 2,7-3,3% Ni и в четвертый медь сурьма и теллур.

**Медь и её сплавы**

Технически чистая медь обладает высокими пластичностью и коррозийной стойкостью, малым удельным электросопротивлением и высокой теплопроводностью. По чистоте медь подразделяют на марки (ГОСТ 859-78).

После обозначения марки указывают способ изготовления меди: к - катодная, б - бес кислородная, р - раскисленная. Медь огневого рафинирования не обозначается.

МООк - технически чистая катодная медь, содержащая не менее 99,99% меди и серебра.

М3 - технически чистая медь огневого рафинирования, содержит не менее 99,5%меди и серебра.

Медные сплавы разделяют на бронзы и латуни. Бронзы- это сплавы меди с оловом (4 - 33% Sn хотя бывают без оловянные бронзы), свинцом (до 30% Pb), алюминием (5-11% AL), кремнием (4-5% Si), сурьмой и фосфором (ГОСТ 493-79 , ГОСТ 613-79, ГОСТ 5017-74, ГОСТ 18175-78).

Латуни - сплавы меди с цинком (до 50% Zn) и небольшими добавками алюминия, кремния, свинца, никеля, марганца (ГОСТ 15527-70, ГОСТ 17711-80). Медные сплавы предназначены для изготовления деталей методами литья, называют литейными, а сплавы, предназначенные для изготовления деталей пластическим деформированием - сплавами, обрабатываемыми давлением.

Медные сплавы обозначают начальными буквами их названия (Бр или Л), после чего следуют первые буквы названий основных элементов, образующих сплав, и цифры, указывающие кол-во элемента в процентах. Приняты следующие обозначения компонентов сплавов:

| | |
|---|---|
| **А** - алюминий | **Су** - сурьма |
| **Мц** - марганец | **К** - кремний |
| **С** - свинец | **Н** - никель |
| **Б** - бериллий | **Т** - титан |
| **Мг** - магний | **Кд** - кадмий |
| **Ср** - серебро | **О** - олово |
| **Ж** - железо | **Ф** - фосфор |
| **Мш** - мышьяк | **Х** - хром |
| | **Ц** - цинк |

**Примеры** БрА9Мц2Л - бронза, содержащая 9% алюминия, 2% Mn, остальное Cu ("Л" указывает, что сплав литейный);

ЛЦ40Мц3Ж - латунь, содержащая 40% Zn, 3% Mn, ~1% Fe, остальное Cu;

Бр0Ф8,0-0,3 - бронза на ряду с медью содержащая 8% олова и 0,3% фосфора;

ЛАМш77-2-0,05 - латунь содержащая 77% Cu, 2% Al, 0,055 мышьяка, остальное Zn (в обозначении латуни, предназначенной для обработки давлением, первое число указывает на содержание меди).

В несложных по составу латунях указывают только содержание в сплаве меди:Л96 - латунь содержащая 96% Cu и ~4% Zn (томпак);

Л63 - латунь содержащая 63% Cu и -37% Zn.

**Марки меди и её применение**

| Марка меди | Содержание меди, % | Назначение |
|---|---|---|
| М00 | 99,99 | Для полупроводниковых приборов |
| М0 | 99,95 | Для сплавов, анодов, проводов |
| М1 | 99,9 | Для безоловянистых бронз, проводников |
| М2 | 99,7 | Для сплавов, обрабатываемых давлением |
| М3 | 99,5 | Для проката обычного качества |
| М4 | 99,0 | Для литейных бронз и других неответственных сплавов |

## 1. Практическая часть работы

**Порядок составление отчета**

**1.** Записать название работы

**2.** Нарисовать таблицу 2

**3.** Провести расшифровку марок стали из таблицы 1, полученные результаты записать в таблицу 2

**4.** Ответить на контрольные вопрос

**Таблица 1**

| | |
|---|---|
| **1) БСт3кп** | **9) БрАЖНЮ-4-4** |
| **2) АЛ 9**<br>**3) БрОФ4-0** | **10) БрА7Мц15Ж3Н2Ц2**<br>**11) ЛЦ23А6Ж3Мц2** |
| **4) БрСу3Н3Ц3С20Ф**<br>**5) ЛЦ40Мц3А** | **12) БрКМц3-1**<br>**13) Бр06Ц6С3** |
| **6) ЛЖМц59-1-1**<br>**7) ЛС59-1** | **14) ЛАНКМц75-2-2**<br>**15) АК4М4.ВТ22** |
| 8) Л68 | **16) АК 9**<br>**17)ЛК80-3** |
| **19)Л90**<br>**20)АЛ 1**<br>**21) БрОЦС 5-5-5** | **18)ЛН65-5** |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению самостоятельных работ

по дисциплине: **ОП. 04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.04 Основы материаловедения**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Баранова Л.Р., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.Пояснительная записка

2Рекомендации к оформлению сообщения

3.Тематический план

4. Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ

5.Инструкции выполнения самостоятельных работ

## Пояснительная записка

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторных самостоятельных работ по программе дисциплины «Основы материаловедения». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как подготовить сообщение

- как выполнить контрольную работу

- как выполнить тестирование

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде сообщения, составленной таблицы, контрольной работы, тестирования

Отчет о проделанной работе следует оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной

самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Рекомендации к оформлению сообщения**

1. Подготовьте сообщение в текстовом процессе Word по плану.
2. Оформите титульный лист (см. Образец 1)

Образец 1

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Чернянковское многопрофильное учреждение

СООБЩЕНИЕ

по дисциплине «Основы МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

тема:

Работу выполнил (а) обучающийся

Миронов Д.А.
II курс, группа 201

Преподаватель:

Чернянковск 2014

3. За титульным листом следует *Содержание*. Содержание - это сообщения, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится

4. Напишите сообщение по следующей структуре

Структура сообщения

Первая часть - это введение. Изложите цель и задачи своей работы. Выделите проблему, а также отразите ее актуальность.

Основная часть - это второй блок в структуре сообщения. Отразите проблему, которая основана на анализе научной литературы.

Заключение - третья структурная единица сообщения . В заключении необходимо сделать выводы и предложить свои рекомендации по проблеме. Самое главное - это четкость и ясность мысли. Содержание заключения рекомендуют разбить на понятные пункты.

5. Оформите текст сообщения в программе Microsoft Word.

*Формат шрифта*: Размер шрифта - 14 пунктов, Шрифт - Times New Roman (обычный).

*Разметка страницы*: Междустрочный интервал - 1,5-2, Размер левого поля – 30 мм, Размер правого поля – 10 мм, Размер верхнего и нижнего полей – 20 мм.

*Оформление заголовков*: Не ставьте точку в конце заголовка. Все заглавия принято выделять жирным шрифтом. Заголовок первого уровня - 16 шрифт. Заголовок второго уровня - 14 шрифт. И заголовок третьего уровня - 14 шрифт, курсив.

*Оформление текста*: Текст печатают на одной стороне страницы. Ссылки, примечания обозначают или в самом тексте, или внизу страницы. Для оформления ссылок можно использовать стандартные средства Microsoft Word.

*Оформление страницы:* Все страницы без исключения должны быть пронумерованы, кроме титульного листа. Цифры, обозначающие страницы, принято ставить внизу и по центру страницы.

## Тематический план

| Наименование радела | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1 Металловедение**<br>Тема 1.1, | Самостоятельная работа №1 выполнить тест к теме 1.1. «Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация» | 3 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 2.2 | Самостоятельная работа №2 подготовить сообщение по теме: «Виды абразивных инструментов» | 6 | Проверка работы преподавателем |
| Тема 2.4 | Самостоятельнаяработа№3 подготовить сообщение по теме:<br>« Хранение смазочных материалов» | 6 | Проверка работы преподавателем |
| **Раздел 1 Металловедение**<br>**Раздел 2. Неметаллические материалы** | Самостоятельная работа№4<br>Выполнить контрольную работу к темам 1.1; 1.2;2.1;2.2;2.3;2.4 | 4 | Проверка работы преподавателем |

## Критерии оценки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ:

## Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 3 | Правильность оформления | проверка выполненной работы преподавателем | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Критерии оценки контрольной работы

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень<br>5 б. | Средний уровень<br>4-3 б. | Низкий уровень<br>2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов контрольной работы | Наблюдение преподавателя | Контрольная работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении контрольной работы обучающийся допустил незначительные ошибки | 1. Контрольная работа не выполнена.<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Грамотность в определениях терминов. Глубоко и полно овладел содержанием учебного материала | Наблюдение преподавателя | Термины и определения написаны грамотно, допускается 1 ошибка | Формы ответа имеют отдельные неточности допускает неточности в определении понятий, не умеет обосновать свои суждения. | учащихся<br>3. Контрольная работа выполнена и оформлена небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление контрольной работы полностью соответствует требованиям. | В оформлении контрольной работы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

**Самостоятельная работа №1**

**Раздел №1 Металловедение**

**Тема№ 1.1**

**Задание:** выполнить тест к теме 1.1 «Основные сведения о металлах и сплавах и их классификация»

**Цель работы:** проверить знания теоретического материала по теме 1.1

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Внимательно прочитайте задания теста

2. Внимательно ознакомьтесь с критериями оценки

3.Приступите к тестированию

4.Задания можно выполнять не по - порядку, но не забывайте указывать номер задания.

**Вариант № 1**

***Тест.***

***1. Плотность – это ..***

а) Плотность способность материала, воспринимать не разрушаясь, различные виды нагрузок . вызывающих внутреннее напряжение и деформации.

б) Плотность - величина, равная отношению массы вещества к занимаемому объему.

в) Плотность - способность материалов сопротивляться пластической деформации или хрупкому разрушению в поверхностном слое при местных контактных силовых воздействиях.

***2. Морозостойкость –это ..***

а) Морозостойкость - материала определяется отношением влаги при низких температурах.

б) Морозостойкость - способность материала передавать через свою толщину тепловой поток, возникающий в следствии разности температур на противоположных поверхностях

в) Морозостойкость - способность материала в насыщенном водой состоянии выдерживать многократное число циклов попеременного замораживания и оттаивания без видимых признаков разрушения и без значительного понижения прочности.

***3. Какие деформации бывают остаточными.***

а) Деформации, которые остаются после снятия нагрузки.

б) Деформации, которые исчезают после снятия нагрузки

в) Деформации, которые возникают при нагрузке.

***4. Твердость – это..***

а) Твердость — способность материалов сопротивляться пластической деформации или хрупкому разрушению в поверхностном слое при местных контактных силовых воздействиях.

б) Твердость - величина, равная отношению массы вещества к занимаемому объему.

в) Твердость - способность материала, воспринимать не разрушаясь, различные виды нагрузок . вызывающих внутреннее напряжение и деформации.

***5. Прокаливаемость – это…***

а) Прокаливаемость — способность стали воспринимать закалку на определенную глубину от поверхности..

б) Прокаливаемость - способность металла давать доброкачественное соединение при сварке, характеризуется отсутствием трещин и других пороков в швах и прилегающих к шву зонах основного металла.

в) Прокаливаемость – способность металла подвергается термической обработке

***6. Кислостойкость - это***

а) Кислостойкость - способность металлов и сплавов противостоять действию растворов кислот.

б) Кислостойкость – способность металлов не пропускать кислоту.

в) Кислостойкость – способность металлов взаимодействовать с кислотой.

***7. Теплопроводимость – это..***

а) Теплопроводимость - свойство материалов поглощать при нагревании определенное количество тепла.

б) Теплопроводимость - свойство материалов поглощать и удерживать при нагревании определенное количество тепла.

в) Теплопроводимость - свойство материалов пропускать через себя определенное количество тепла.

***8. Тепловое расширение – это ..***

а) Тепловое расширение - способность материалов изменять свои размеры в процессе нагревания при постоянном давлении и не изменять их при изменении давления.

б) Тепловое расширение - способность материалов изменять свои размеры в процессе нагревания

в) Тепловое расширение - способность материалов изменять свои размеры в процессе нагревания при постоянном давлении.

***9.Пластичность – это..***

а) Пластичность - способность материалов под действием внешних сил изменять, не разрушаясь, свою форму и размеры.

б) Пластичность - способность материалов под действием внешних сил изменять, не разрушаясь, свою форму и размеры и сохранять остаточные деформации после устранения этих сил

в) Пластичность - способность материалов под действием внешних сил сохранять остаточные деформации.

***10. Жаростойкость – это..***

а) Жаростойкость - способность металлов и сплавов противостоять действию растворов кислот

б) Жаростойкость - способность металлов и сплавов противостоять химическому воздействию

при высоких температурах

в) Жаростойкость - способность металлов и сплавов противостоять высоким температурам.

***11. Усадка - это***

а) Усадка – уменьшение размеров детали при высоких температурах.

б) Усадка - уменьшение размеров детали при низких температурах.

в) Усадка - уменьшение объема расплавленного металла или сплава при его затвердевании.

***12. Износостойкость - это***

а) Износостойкость - свойство материала оказывать сопротивление износу, т. е. изменению размеров и формы вследствие разрушения поверхностного слоя изделия при трении.

б) Износостойкость - свойство материала оказывать сопротивление износу и разрушению.

в) Износостойкость - свойство материала оказывать сопротивление при деформации за счет чего не изменять свои размеры.

***Вариант2***

***1. Способность намагничиваться – это..***

а) Способность намагничиваться – это способность металла притягивать к себе магниты и принимать их свойства.

б) Способность намагничиваться - это способность металла создавать собственное магнитное поле

в) Способность намагничиваться - это способность металла создавать собственное магнитное поле либо самостоятельно, либо под воздействием внешнего магнитного поля.

***2. Влажность материала определяется..***

а) Влажность материала определяется отношением влаги, содержащейся в образце, к массе этого образца.

б) Влажность материала определяется способностью поглощать и удерживать воду.

в) Влажность материала определяется способностью пропускать через всю толщину воду.

***3. Прочность - это***

а) Прочность способность материала, воспринимать не разрушаясь, различные виды нагрузок.

б) Прочность способность материала, воспринимать не разрушаясь внутреннее напряжение и деформации

в) Прочность способность материала, воспринимать не разрушаясь, различные виды нагрузок . вызывающих внутреннее напряжение и деформации.

4. ***Морозостойкость – это..***

а) Морозостойкость способность материала в насыщенном водой состоянии не изменять свои свойства.

б) Морозостойкость способность материала в насыщенном водой состоянии выдерживать многократное число циклов попеременного замораживания и оттаивания без видимых признаков разрушения и без значительного понижения прочности.

в) Морозостойкость способность материала в насыщенном водой состоянии противостоять внутренним деформациям.

***5. Жидкотекучесть –это..***

а) Жидкотекучесть - способность металла или сплава в расплавленном состоянии заполнять изменять свою форму.

б) Жидкотекучесть - способность металла или сплава в расплавленном состоянии не испытывать внутренних деформаций.

в) Жидкотекучесть - способность металла или сплава в расплавленном состоянии заполнять литейную форму

***6. Свариваемость - это***

а) Свариваемость способность металла давать доброкачественное соединение при сварке.

б) Свариваемость способность металла давать доброкачественное соединение при сварке, характеризуется отсутствием трещин и других пороков в швах и прилегающих к шву зонах основного металла.

в) Свариваемость способность металла давать доброкачественное соединение при сварке, отвечающие всем техническим требованиям.

***7. Температура плавления - это***

а) Температура плавления – это температура при которой метал плавится.

б) Температура плавления - температура, при которой твердый материал переходит в
жидкий расплав

в) Температура плавления - постоянная температура, при которой твердый материал переходит в
жидкий расплав при нормальном давлении.

***8. Влажность определяется***

а) Влажность определяется способность материала накапливать воду.

б) Влажность материала определяется отношением влаги, содержащейся в образце, к массе этого образца.

в) Влажность способность материала накапливать и удерживать воду.

***9. Пластичность - это***

а) Пластичность – способность материалов изменять свою форму при деформации.

б) Пластичность - способность материалов под действием внешних сил изменять, не разрушаясь, свою форму и размеры и сохранять остаточные деформации после устранения этих сил.

в) Пластичность способность материалов изменяя свою форму избегать внутренних деформаций.

***10 Кислостойкость - это***

а) Кислостойкость - способность металлов и сплавов противостоять химическому воздействию

при высоких температурах.

б) Кислостойкость - способность металлов и сплавов противостоять действию растворов кислот.

в) Кислостойкость – способность металлов воздействовать на кислоту.

***11. Износостойкость - это***

а) Износостойкость - свойство материала оказывать сопротивление износу

б) Износостойкость - свойство материала оказывать сопротивление износу, т. е. изменению размеров и формы вследствие разрушения поверхностного слоя изделия при трении

в) Износостойкость – свойство материалов не разрушатся при износе.

***12. Прокаливаемость - это***

а) Прокаливаемость – способность металлов подвергаться термической обработке не изменяя своих свойств.

б) Прокаливаемость – способность металлов выдерживать деформации при закалке.

в) Прокаливаемость - способность стали воспринимать закалку на определенную глубину от поверхности.

**Критерии оценки**

Тест состоит из открытых вопросов.

За каждое верно выполненное задание выставляется один балл

Максимальное количество баллов – 12

| *Оценка.* | *балл* |
|---|---|
| *«2»* | *- 0 – 5 бал .* |
| *«3»* | *-6-8 бал* |
| *«4»* | *- 9 -10бал* |
| *«5»* | *-11-12бал* |

**Самостоятельная работа №2**

**Раздел №2 Неметаллические материалы**

**Тема№2.2 Абразивные материалы и инструмент**

**Задание:** подготовить сообщение по теме: «Виды абразивных инструментов»
**Цель работы:** знать виды абразивных инструментов и их применения

**Алгоритм выполнения работы:**

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2.Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.

3.Составьте план сообщения, запишите его.

4.Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.

5.Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.

6.Составьте окончательный текст сообщения.

7.Оформите материал сообщения.

**СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**1.** Журавлева Л.В.. Электроматериаловедение: учебник. 7-е изд., испр. Издательство: Образовательно-издательский центр "Академия"; 2012.

**2.** Электроматериаловедение. Электротехнические материалы; Издательство: ЮУрГУ; 2010.

3. Электротехнические и конструкционные материалы: Учеб.пособие для студ.учреждений проф.образования / В.Н. Бородулинг,А.С.Воробьев и др.; Под ред.В.А.Филикова.-М.: Мастерство; Высшая школа,2001.-281с.

**Интернет источники:**

1. http://www.abcport.ru/elektrotehnika/elektrotehnicheskie-materialy

http://www.mukhin.ru/stroysovet/electro/005.html

**Самостоятельная работа № 3**

**Раздел №2** Неметаллические материалы

**Тема№ 2.3** Смазочные и охлаждающие материалы, моющие составы металлов, припоев, флюсов, протрав

**Задание:** подготовить сообщение по теме: «Хранение смазочных материалов»

**Цель работы:** знать условия хранения смазочных материалов

**Алгоритм выполнения работы:**

**Алгоритм выполнения работы:**

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.

3.Составьте план сообщения, запишите его.

4.Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.

5.Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.

6.Составьте окончательный текст сообщения.

7.Оформите материал сообщения.

**СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**1.** Журавлева Л.В.. Электроматериаловедение: учебник. 7-е изд., испр. Издательство: Образовательно-издательский центр "Академия"; 2012.

**2.** Электроматериаловедение. Электротехнические материалы; Издательство: ЮУрГУ; 2010.

3. Электротехнические и конструкционные материалы: Учеб.пособие для студ.учреждений проф.образования / В.Н. Бородулинг,А.С.Воробьев и др.; Под ред.В.А.Филикова.-М.: Мастерство; Высшая школа,2001.-281с.

**Интернет источники:**

2. http://www.abcport.ru/elektrotehnika/elektrotehnicheskie-materialy

http://www.mukhin.ru/stroysovet/electro/005.html

**Самостоятельная работа № 4**

**Раздел №1 Металловедение №2 Неметаллические материалы**
**Тема№ 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**

**Задание:** выполните контрольную работу

**Цель работы**: проверить знания теоретического материала по темам **1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**

**Алгоритм выполнения работы:**

1.Прочитайте внимательно текст контрольной работы

2.Ознакомтесь с критериями оценки

3.Приступите к выполнению контрольной работы

4.Контрольную работу выполняйте в рабочей тетради

**Текст контрольной работы**

**Задание**

Тест состоит из открытых и закрытых вопросов.
***Часть А*** – задания с одним вариантом ответа и множественного выбора; за каждое верно выполненное задание выставляется один балл.
***Часть В*** – тестовые вопросы с заданными ограничениями; за каждое верно выполненное задание выставляется два балла.
***Часть С*** – задания со свободным ответом; за верное выполнение заданий выставляется по 3-4 балла.
Максимальное количество баллов за всю работу – 70.

## *Часть А*
## *Выберите из предложенных вариантов правильный ответ*

**1.** Согласны ли вы с утверждением: «Все металлы имеют кристаллическое строение»
а) да б) нет

**2.** Согласны ли вы с утверждением: «Все металлы обладают высокой электропроводностью и теплопроводностью»
а) да б) нет

**3.** Согласны ли вы с утверждением: «Некоторые металлы в твердом состоянии могут изменять свое кристаллическое строение»
а) да б) нет

**4.** Укажите, как называется процесс искусственного регулирования размеров зерна?
а) кристаллизация
б) легирование
в) модифицирование

**5.** Выберите металл, который относится к легкоплавким металлам:
а) железо
б) молибден
в) свинец
г) ванадий

**6.** Укажите, какой из предложенных чугунов имеет хлопьевидную форму графита:
а) серый
б) белый
в) высокопрочный
г) ковкий

**7.** Отметьте, как называются стали, в состав которых добавляют химические элементы для улучшения свойств:
а) углеродистые
б) легированные
в) раскисленные
г) улучшаемые

**8.** Укажите вид термической обработки, повышающей твердость и износоустойчивость сталей:
а) отжиг
б) нормализация

в) закалка
г) отпуск

**9.** Укажите, какие примеси являются постоянными в железоуглеродистых сплавах:
а) кремний
б) хром
в) марганец
г) фосфор
д) сера
е) никель

**10.** Выберите химические элементы, повышающие коррозионную стойкость стали:
а) вольфрам
б) хром
в) кобальт
г) никель
д) марганец

**11.** Выберите из предложенных марок низкоуглеродистые стали:
а) сталь 45
б) А20
в) БСт3
г) У7
д) 5ХНМ

**12.** Выберите сплавы, имеющие высокие антифрикционные свойства:
а) баббит
б) латунь
в) оловянистая бронза
г) алюминиевая бронза
д) шарикоподшипниковая сталь

**13.** Укажите, какие дефекты термической обработки являются неисправимыми:
а) трещина
б) пережог
в) перегрев
г) окисление
д) мягкие пятна

**14.** В чем заключается сложность при сварке меди?
а) повышенные теплопроводность и электропроводность
б) повышенные теплопроводность и жидкотекучесть
в) повышенные жидкотекучесть и электропроводность

**15.** Какое влияние оказывает повышение содержания углерода на свойства железоуглеродистых сплавов?
а) увеличивает твердость
б) увеличивает пластичность
в) увеличивает ударную вязкость

**16.** При введении какого элемента происходит удаление из металла шва водорода?

а) титан
б) марганец
в) фтор
г) кислород
д) алюминий

**17.** Пластичность низкоуглеродистых сталей определяется:
а) содержанием углерода
б) содержанием легирующих элементов
в) содержанием вредных примесей

**18.** Среднеуглеродистые стали содержат углерода в процентах:
а) до 0,65%
б) свыше 0,6%
в) от 0,25 – 0,45 %

**19.** Повышенное содержание водорода в металле шва приводит к:
а) упрочнению шва
б) изменению его химического состава
в) пористости

**20.** Если содержание углерода в стали 0,45% ,то сталь относится к:
а) высокоуглеродистой
б) низкоуглеродистой
в) среднеуглеродистой

**21.** К качественной низкоуглеродистой стали относится сталь марки:
а) сталь 35
б) сталь 15
в) СТ 2 КП
г) 30

**22.** Способность материалов сопротивляться действию внешних сил, выдерживать их не разрушаясь – это
а) твердость
б) прочность
в) пластичность

**23.** Свариваемость металлов и сплавов – это
а) способность металла и сплава расплавляться
б) способность металлов образовывать прочное сварное соединение
в) способность расплавлению металла хорошо заполнять полость линейной формы

**24.** Температура плавления – это свойство
а) механическое
б) физическое
в) технологическое

**25.** Как влияет на качество стали фосфор?
а) улучшает

б) ухудшает
в) не влияет никак

**26.** В маркировке легированной стали буквой «Г» обозначается
а) медь
б) ванадий
в) кремний
г) марганец

**27.** Количество углерода в стали 20 равно
а) 0,20%
б) 2%
в) 20%

**28.** Сколько углерода содержит сталь 08 Х 18 Н 10 Т?
а) не более 8%
б) не более 0,8%
в) не более 0,08%

**29.** Установите соответствие:

| | |
|---|---|
| 1. способность материала сопротивляться действию внешних сил без разрушения | 1. упругость<br>2. твердость<br>3. прочность<br>4. пластичность<br>5. вязкость<br>6. выносливость<br>7. ползучесть |
| 2. способность материала изменять свою форму и размеры под действием внешних сил | |
| 3. способность материала восстанавливать первоначальную форму и размер после прекращения действия внешних сил | |
| 4. способность материала оказывать сопротивление проникновению в него другого более твердого тела | |
| 5. способность материала работать в условиях циклических нагрузок | |

## *Часть В*

**30.** Перечислить четыре основных вида термообработки стали
**31.** Вставьте пропущенные слова: «Сталь - _____, в которой _____ содержится до 2%»
**32.** Вставьте пропущенные слова: «Чугун – это _____ сплав, в котором _____ содержится свыше 2%»
**33.** При введении какого элемента происходит удаление из металла шва водорода?
**34.** Вставьте пропущенное слово: «В маркировке легированной стали буквой «Г» обозначается металл _____».
**35.** Дополните предложение: «Способность металлов образовывать прочное сварное соединение – это _____»
**36.** Температура плавления стали _____ градусов
**37.** Приведите примеры сплавов повышенной обрабатываемости резанием.
**38.** Расшифруйте марку сплава: ЛК 80-3Л
**39.** Расшифруйте марку сплава: 30ХН2МА
**40.** Приведите способы защиты металлов от коррозии.

## *Часть С*

**41.** Объясните, какие из перечисленных сталей можно закаливать в одном охладителе: вал из стали марки 40, сверло из стали марки У8, ролики из стали марки У9.
**42.** Объясните, почему твердосплавные режущие инструменты позволяют работать на более высоких скоростях резания, чем инструменты из быстрорежущих сталей.
**43.** Объясните, какой вид отжига лучше применить для инструментальных сталей?
**44.** Опишите, какими свойствами должны обладать рессорно-пружинные стали, какие химические элементы улучшают свойства. Как повысить работоспособность сталей?
**45.** Опишите, какими причинами вызван износ деталей в процессе эксплуатации. Как повысить износостойкость и работоспособность изделий? Какие износостойкие материалы вы могли бы предложить?

**Задание**: Тест состоит из открытых и закрытых вопросов.
***Часть А*** – задания с одним вариантом ответа из множественного выбора; за каждое верно выполненное задание выставляется один балл.
***Часть В*** – тестовые вопросы с заданными ограничениями; за каждое верно выполненное задание выставляется два балла.
***Часть С*** – задания со свободным ответом; за верное выполнение заданий выставляется по 3-4 балла.
Максимальное количество баллов за всю работу – 70.

| **Объекты оценки** | **Критерии оценки результата** | **Отметка о выполнении** |
|---|---|---|
| - основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;<br>- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;<br>- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;<br>- основные сведения о металлах и сплавах;<br>- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию; | Соответствие эталонам ответов | |

| № п/п | ОТВЕТЫ | Кол-во баллов |
|---|---|---|
| 1. | а | 1 |
| 2. | б | 1 |
| 3. | а | 1 |
| 4. | в | 1 |
| 5. | в | 1 |
| 6. | г | 1 |
| 7. | б | 1 |
| 8. | в | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 9. | а, в, г, д | 1 |
| 10. | б, г | 1 |
| 11. | б, в | 1 |
| 12. | а, в, д | 1 |
| 13. | а, б | 1 |
| 14. | б | 1 |
| 15. | а | 1 |
| 16. | в | 1 |
| 17. | а | 1 |
| 18. | в | 1 |
| 19. | в | 1 |
| 20. | в | 1 |
| 21. | б | 1 |
| 22. | б | 1 |
| 23. | б | 1 |
| 24. | б | 1 |
| 25. | б | 1 |
| 26. | г | 1 |
| 27. | а | 1 |
| 28. | в | 1 |
| 29. | 1.3; 2.4; 3.1; 4.2; 5.6 | 1 |
| 30. | Отпуск, отжиг, закалка, нормализация | 2 |
| 31. | Сплав железа с углеродом, углерода | 2 |
| 32. | Сплав железа с углеродом, углерода | 2 |
| 33. | Фтор | 2 |
| 34. | Марганец | 2 |
| 35. | Свариваемость металлов и сплавов | 2 |
| 36. | 1200 – 1500 градусов | 2 |
| 37. | Серые чугуны и автоматные стали | 2 |
| 38. | Литейная латунь. Содержание элементов: медь – 80%; кремний – 3%; цинк – 17% | 2 |
| 39. | Конструкционная высококачественная легированная сталь. Содержание элементов: углерод – 0,30%; хром – около 1%; никель – 2%; молибден – около 1% | 2 |
| 40. | Легирование сплавов, нанесение защитных пленок (оксидирование), диффузионная металлизация (хромирование, алитирование, оцинкование), защита лакокрасочными материалами. | 2 |
| 41. | В одном охладителе можно закаливать вал из стали 40 и ролики из стали У9, т.к. они имеют простую форму. Сверло закаливать этим способом нельзя, появятся трещины. | 3 |
| 42. | Карбиды тугоплавких металлов придают твердым сплавам более высокую твердость, красностойкость и износоустойчивость. | 4 |
| 43. | Для сталей с содержанием углерода 0,5% лучше применить полный отжиг (t нагрева 800-820°) для сталей с содержанием углерода 0,9% и более - неполный отжиг (t нагрева 760-780°) | 4 |
| 44. | Рессорно-пружинные стали должны обладать высокими пределом упругости и пределом выносливости. Для изготовления рессорно-пружинных сталей применяют конструкционные стали с высоким содержанием углерода 0,5-0,7%, дополнительно | 4 |

| | | |
|---|---|---|
| | легированные кремнием, марганцем, хромом и ванадием. Стали должны обладать хорошей закаливаемостью и прокаливаемостью. Срок службы можно увеличить путем поверхностного наклепа. | |
| 45. | Износ – процесс постепенного разрушения рабочих поверхностей. Различают износ контактный и абразивный. Абразивный износ - истирание металлической поверхности в результате трения твердых частиц о поверхность. Чтобы материал имел повышенную износостойкость в таких условиях, необходима высокая твердость. Высокую твердость обеспечивают высокоуглеродистые и высокомарганцовистые стали, белый чугун.<br>Так же повысить износостойкость сплава можно путем введения в сплав элементов, образующих химическое соединение (карбидообразующие элементы).<br>Контактный износ происходит при трении одной поверхности о другую. Хорошей стойкостью к истиранию обладают шарикоподшипниковые сплавы (шарикоподшипниковые хромистые стали, серый и ковкий антифрикционный чугун), графитизированная сталь, сплавы на основе меди (свинцовистая бронза, баббиты).<br>Для снижения сил трения нужно использовать смазку. | 4 |
| | Всего баллов: | 70 |

**Критерии оценивания тестового контроля знаний обучающихся**

| оценка | правильных ответов | количество баллов |
|---|---|---|
| 5 «отлично» | 91-100% | 64-70 |
| 4 «хорошо» | 81-90% | 57-63 |
| 3 «удовлетворит» | 51-80% | 36-56 |
| 3 «неудовл» | менее 51% | менее 36 |

**Список основной литературы.**

1 Адаскин А.М., Зуев В.М.

Материаловедение (металлообработка): Учебник для нач. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2004.

Дополнительные источники:

1. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: учеб. пособие для нач. проф. образования / [В.Н.Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В.Дубов, В.С.Новосёлов] ; под ред. В.Н.Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

2. Заплатин В.Н. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учеб. пособие для нач. проф. образования / В.Н.

Заплатин, Ю.И.Сапожников, А.В.Дубов; под ред. В.Н.Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

3. Соколова Н.Н. Материаловедение: Контрольные материалы: учеб. пособие для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010;

4. Кузьмин Б.А. и др., Металлургия, металловедение и конструктивные материалы: Учебник. – М: Высшая школа, 1997;

5. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: Учебник для НПО.- М.: ИРПО; Проф Обр Издат, 2004.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«04» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,** утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 696.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | |
|---|---|
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

## 1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

**1.1.Область применения программы** Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессиям 23.03.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной**

**программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

виды погрешностей и их сущность;

виды и назначения допусков и посадок;

точность обработки, понятие о квалитетах, параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах;

нормы допусков и износов деталей и узлов;

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | 4 |
| практические занятия | 4 |
| контрольные работы | 3 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 16 |
| Конспект | 6 |
| Сообщение | 10 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, | Количество часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Тема 1.1. Виды погрешностей и их сущность** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | 1. Понятие о погрешности и точности размера. | 2 | 1 |
| | 2.Виды погрешностей. | | 1 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Конспект «Причины возникновения погрешностей» | 3 | |
| **Тема 1.2. Виды и назначение допусков и посадок** | **Содержание учебного материала** | **18** | |
| | 1. Предельные размеры, предельные отклонения. | 8 | 1 |
| | 2.Типы посадок: с зазором, с натягом, переходные. | | 1 |
| | 3. Основной вал и основное отверстие. Номинальный размер посадки. Допуск посадки. Поле допуска посадки. | | 1 |
| | 4. Размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку. | | 1 |
| | 5. Понятие о системах допусков и посадок. Интервалы номинальных размеров. | | 1 |
| | 6. Предпочтительные поля допусков и посадок. Система допусков и посадок ОСТ. Выбор посадок. Таблицы предельных отклонений ЕСДП СЭВ. | | 1 |
| | **Лабораторная работа № 1** «Соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением». | 2 | |
| | **Практическая работа** 1. «Определение предельных отклонений размеров по стандартам и технической документации». 2. «Определение характера сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам». | 4 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Сообщение: «Соединение узлов при подвижной посадке со шплинтовым соединением» | 5 | |
| **Тема 1.3. Точность обработки, понятие о квалитетах, параметрах шероховатости** | **Содержание учебного материала** | **18** | |
| | 1.Ряды точности - квалитеты и классы. Квалитеты и классы точности, применяемые для различных видов обработки в машиностроении. | 6 | 1 |
| | 2. Порядок выбора и назначения квалитетов точности. | | 1 |
| | 3. Шероховатость поверхности, её назначение | | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **поверхности, их обозначение на чертежах** | и причины появления. Параметры шероховатости. Обозначение шероховатости на чертежах. Контроль шероховатости поверхностей. | | |
| | **Лабораторная работа № 2** «Контроль шероховатости поверхностей». | 2 | |
| | **Контрольная работа по теме:** «Точность обработки, понятие о квалитетах, параметрах шероховатости поверхности». | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Сообщение: «Классы шероховатости поверхностей» | 5 | |
| **Тема 1.4. Нормы допусков и износов деталей и узлов** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | 1. Порядок выбора и назначения норм допусков и износов деталей и узлов. | 5 | 1 |
| | 2. Нормы допусков и износов деталей. | | 1 |
| | 3. Нормы допусков и износов узлов механизма. | | 1 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся:** Конспект: «Нормы допусков и износов при подвижной посадке» | 3 | |
| | **Дифференцированный зачет** | 1 | |
| | **Всего:** | **48** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Допуски, посадки и технические измерения»

Оборудование учебного кабинета: доска, плакаты, образцы деталей, демонстрационные устройства, дидактический материал, измерительные инструменты.

Технические средства обучения: ноутбук с набором обучающих программ, мультимедиа,

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для нач. проф. образования / Зайцев С.А. и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А., Допуски, посадки и технические измерения: учебник для нач. проф. образования / Зайцев С.А. и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Зайцев С.А. Допуски и посадки: учеб. пособие / Зайцев С.А. и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Романов А.Б. Таблицы и альбом по допускам и посадкам. Справочное пособие / А.Б. Романов и др. – СПб: Политехника, 2005

Интернет-ресурсы:

1. http://turner.narod.ru/dir2/posadki.htm
2. http://www.2x2business.ru/dopsot20.htm

## 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** (освоенные умения, усвоенные знания) | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| 2 | 4 |
| Уметь:<br>осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением. | Лабораторная работа |
| Знать:<br>виды погрешностей и их сущность | Тестирование; самостоятельная работа |
| - виды и назначения допусков и посадок | Самостоятельная работа, лабораторная работа;<br>практическая работа. |
| - точность обработки, понятие о квалитетах, параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах | Самостоятельная работа, лабораторная работа;<br>контрольная работа. |
| - нормы допусков и износов деталей и узлов | Тестирование; самостоятельная работа |
| - допуски и посадки, классы точности, чистоты | Самостоятельная работа |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«01» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению лабораторных и практических работ

по дисциплине: **ОП.03 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

2025 г

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 6 |
| Алгоритм выполнения практической работы | 7 |
| Тематический план | 7 |
| Задания для практической работы | 7 |
| Список основной и дополнительной литературы | 9 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения». Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации
## по выполнению практических работ

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком литературы и источников.
4. Изучите рекомендации к практической работе.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в конспекте.
6. Прочитайте материал по теме практической работы в рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы.
8. Выпишите формулы, необходимую информацию в справочной литературе.
9. Сделайте заготовку отчета.

Повторите правила организации и охраны труда при выполнении данной практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

### Критерии оценивания практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Алгоритм выполнения практической работы

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Определение предельных отклонений размеров по стандартам и технической документации | 2 |
| 2 | «Определение характера сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам» | 2 |
| | **Итого** | **4** |

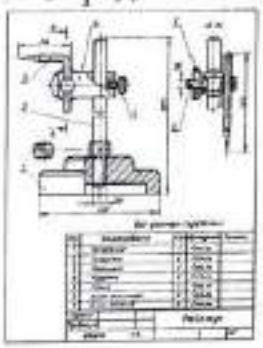
## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

### Практическая работа № 1

**Тема:** Определение предельных отклонений размеров по стандартам и технической документации

**Цель:** Научиться определять предельные отклонения размеров по стандартам и технической документации

**Задание:** Определить по чертежу размеры верхнего и нижнего отклонений



1. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

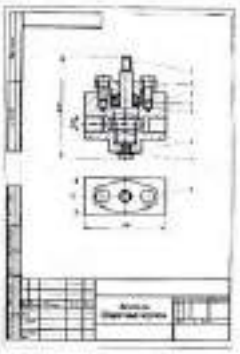
## Практическая работа №2

**Тема**: Определение характера сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам

**Цель:** Научиться определять сопряжение по данным чертежа

**Задание:**

1. Определить характер сопряжения по данным чертежа



2. Сделайте вывод о проделанной практической работе:

## Общие рекомендации
## по выполнению лабораторных работ

1. Ознакомьтесь с темой лабораторной работы, ее целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе лабораторной работы.
3. Ознакомьтесь со списком литературы и источников.
4. Изучите рекомендации к лабораторной работе.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в конспекте.
6. Прочитайте материал по теме лабораторной работы в рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы.
8. Выпишите формулы, необходимую информацию в справочной литературе.
9. Сделайте заготовку отчета.

Повторите правила организации и охраны труда при выполнении данной лабораторной работы.

## Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Для того чтобы лабораторные занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на лабораторных занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценивания лабораторных работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов лабораторной работы | Наблюдение преподавателя | Лабораторная работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении лабораторной работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Лабораторная работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме лабораторной работы Наличие заготовки отчета к лабораторной работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к лабораторной работе Содержание конспекта полностью соответствует теме лабораторной работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме лабораторной работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Алгоритм выполнения лабораторной работы

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению лабораторной работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель лабораторной работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к лабораторной работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания лабораторной работы
6. По окончании выполнения лабораторной работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов лабораторной работы

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Лабораторная работа № 1 «Соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением» | 2 |
| 2 | Лабораторная работа № 2 «Контроль шероховатости поверхностей» | 2 |
| | **Итого** | **4** |

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### Лабораторная работа № 1

**Тема:** Соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением

**Цель:** Научиться выполнять соединение узлов шплинтовым соединением при подвижной посадке

**Задание:**

1. Произвести соединение частей детали при подвижной посадке шплинтовым соединением
2. Сделать вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

### Лабораторная работа №2

**Тема**: Контроль шероховатости поверхностей

**Цель:** Научиться определять шероховатость поверхностей детали

**Задание:**

1. Определить шероховатость поверхностей детали
2. Сделайте вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

## Список основной и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для нач. проф. образования / Зайцев С.А. и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А., Допуски, посадки и технические измерения: учебник для нач. проф. образования / Зайцев С.А. и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Зайцев С.А. Допуски и посадки: учеб. пособие / Зайцев С.А. и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Романов А.Б. Таблицы и альбом по допускам и посадкам. Справочное пособие / А.Б. Романов и др. – СПб: Политехника, 2005

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению самостоятельных работ

по дисциплине: **ОП.03 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

2025 г

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 2
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения | 6 |
| Методические рекомендации к написанию конспектов | 9 |
| Тематический план | 10 |
| Задания для самостоятельной работы студентам | 10 |
| Список основной и дополнительной литературы | 13 |
| Приложение 1. Образец оформления титульного листа | 14 |

## Введение

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская, проектная работа, выполняемая за рамками расписания учебных занятий по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия и является обязательной для каждого студента.

Целью самостоятельной работы студентов является:

-обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО;

-формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;

-формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Задачами, реализуемые в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы студентов в образовательной среде училища являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициале самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию самосовершенствованию и самореализации;
- овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа над учебным материалом состоит из следующих элементов:

Изучение материала по учебнику.

Выполнение еженедельных домашних заданий.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (далее - ВСР).

В сборнике предлагается перечень внеаудиторных самостоятельных работ, которые должны выполнить в течение учебного года.

При выполнении (ВСР) студент может обращаться к преподавателю для получения консультации.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, составляет 16 часа.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в урочное временя и может проходить в письменной, устной или смешанной форме с предоставлением продукта творческой деятельности.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

- Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- Ориентация страницы – книжная;
- Наименованиешрифта – Times New Roman;
- Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;
- Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;
- Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;
- Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;
- По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;
- Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

– С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;

– С нового листа не начинаются – подразделы;

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки; «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

**Критерии оценки сообщения**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации к написанию конспектов

1. Составить рекомендуемый перечень учебников, с которыми следует познакомиться;
2. Обязательно выписывать все выходные данные по каждому учебнику;
3. Разобраться для себя, какие разделы книги следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
4. В конспекте должно быть отражено все содержание темы и логически обоснованная последовательность изложения;
5. Конспект должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный печатный лист.
6. Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.
7. Для лучшего запоминания основного смысла конспекта, главную идею выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов.
8. Каждый абзац, наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен;
10. Конспект должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. Он должен быть наглядным и понятным;
11.Текст конспекта должен быть взаимосвязан с текстом учебника

## Критерии оценки работы по проработке конспектов

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие материала конспекта заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание конспекта полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в конспекте соответствует заданной теме, но конспект не полный, нет выделения основных терминов и формул. | 1.Работа обучающимся не сдана.<br>2.Отсутствует конспект по заданной теме.<br>3.Ответы на вопросы не верны, или вовсе не найдены в материалах конспекта.<br>4.В ответах не используются термины и определения по изучаемой теме.<br>5.Объяснение терминов, используемых в законспектированном материале, вызывает затруднения.<br>6.Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Четко организованный конспект. Правильность, лаконичность и четкость ответов на вопросы | Наблюдение преподавателя | Представлен правильно организованный конспект. Ответы правильные, и в отчете излагаются четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Представлен конспект без следов организации и проработки. Ответы правильные, но имеются незначительные недочеты. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Наименование тем | Кол-во часов | Вид работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Тема 1.1. Виды погрешностей и их сущность | 3 | Конспект «Причины возникновения погрешностей» | Проверка преподавателем |
| 2. | Тема 1.2. Виды и назначение допусков и посадок | 5 | Сообщение: «Соединение узлов при подвижной посадке со шплинтовым соединением» | Защита студентом |
| 3. | Тема 1.3. Точность обработки, понятие о квалитетах, параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах | 5 | Сообщение: «Классы шероховатости поверхностей» | Защита студентом |
| 4. | Тема 1.4. Нормы допусков и износов деталей и узлов | 3 | Конспект: «Нормы допусков и износов при подвижной посадке» | Проверка преподавателем |
| | Итого | 16 | | |

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМ

### Самостоятельная работа №1

Тема:Виды погрешностей и их сущность

Цель: расширитьи закрепить знания овидах погрешностей;

Задание:

1. Прочитать учебник «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Зайцев С.А, глава 3, параграф 3.2. и дополнительную литературу;
2. Составить конспектпо теме «Причины возникновения погрешностей»

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.

4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.

5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.

Проведите самоконтроль.

## Самостоятельная работа №2

Тема: Виды и назначение допусков и посадок

Цель: расширитьи систематизировать круг знаний студентовпо назначению и видам допусков и посадок;

Задание:

1. Прочитать учебник С.А.Зайцева «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» (глава 3, параграф 3.1.)и дополнительную литературу
2. Составить сообщение «Соединение узлов при подвижной посадке со шплинтовым соединением»»

Алгоритм выполнения работы

1. Подготовьте сообщение с помощью программы MicrosoftWord.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Составьте план написания сообщения.
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения.
5. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

## Самостоятельная работа №3

Тема: Точность обработки, понятие о квалитетах, параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах

Цель: расширить и закрепить знания по квалитетам точности и параметров шероховатости

Задание:

1. Прочитать учебник С.А.Зайцева «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» (глава 3, параграф 3.7.) и дополнительную литературу:
2. Выполнить сообщение «Классы шероховатости поверхностей»»

Алгоритм выполнения работы

1. Подготовьте сообщение с помощью программы MicrosoftWord.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Составьте план написания сообщения.
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения.
5. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

## Самостоятельная работа №4

Тема:Нормы допусков и износов деталей и узлов

Цель: расширение и систематизация знаний у студентов о нормах допусков износов деталей и узлов

Задание:

1. Прочитать учебник С.А.Зайцева «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» (глава 5) и дополнительную литературу;
2. Составить конспект«Нормы допусков и износов при подвижной посадке»»

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.

4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.

5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.

6.Проведите самоконтроль.

## Список основной и дополнительной литературы

Основные источники:

1.Зайцев С.А., Куранов А.Д. Допуски, посадки и технические измерения. – М.,2009.

Дополнительные источники:

1. Справочник по производственному контролю в машиностроении\ Под ред. А.К. Кутая. – М.,2007.
2 . Шишкин И.Ф., Станякин В.М. Квалиметрия и управление качеством: Учеб.для вузов. – М.,2009.
3.Грибанов Д.Д., Зайцев С.А. Основы метрологии: Учеб. Для вузов. – М.,2007

4.Зайцев С.А. С.А. Основы проектирования и расчета средств измерении и контроля в машиностроении: Учеб.пособие для машиностр. вузов. – М., 2008.

5.Марков Н.Н, Ганевский Г.М. Конструкция, расчет и эксплуатация контрольно – измерительных инструментов и приборов: Учеб.для техникумов. – М., 2008.

Интернет-ресурсы:
1. http://turner.narod.ru/dir2/posadki.htm
2. http://www.2x2business.ru/dopsot20.htm

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 ОХРАНА ТРУДА

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Охрана труда** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,** утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 696.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Охрана труда**

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.10«Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотивов (по видам) и подвижного состава.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- законодательство в области охраны труда;
- возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и экологической безопасности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 40 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 2 |
| контрольные работы | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| в том числе: | |
| Конспект | 9 |
| Презентация | 7 |
| Сообщение | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Законодательство в области охраны труда** | | | **9** | |
| **Тема 1.1.Единые правовые нормативы** | 1 | Основные направления государственной политики в области охраны труда, меры по их реализации, положения трудового законодательства, | 4 | 1 |
| | 2 | Гарантии охраны труда работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда. | | 1 |
| | 3 | Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. | | 1 |
| | 4 | Обязанности работодателя и работников по обеспечению охраны труда, гарантии и права работников на охрану труда. | | 1 |
| **Тема 1.2. Межотраслевые и отраслевые правовые нормативы** | 1 | Направленность и сущность основных межотраслевых и отраслевых правовых нормативных документов в области охраны труда, их использование. | 2 | 1 |
| | 2 | Периодичность и виды инструктажей по охране труда на производстве (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой). | | 1 |
| | **Самостоятельная работа:** конспект «Гарантии и права работников на охрану труда» | | 3 | |
| **Раздел 2. Возможные опасные и вредные факторы производственной среды** | | | **34** | |
| **Тема 2.1.Производственная среда и взаимодействие в ней** | 1 | Основные характеристики современной производственной и транспортной среды, виды опасных и вредных факторов в ней. | 2 | 1 |
| | 2 | Средства и методы обеспечения безопасных условий труда в отрасли, критерии оценки воздействия вредных и опасных факторов; | | 1 |
| **Тема 2.2.Человек и машина в производственной среде** | 1 | Причины ошибочных действий человека, причины возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на производстве. | 3 | 1 |
| | 2 | Возможности повышения эффективности трудовой деятельности и надежности человека в производственном процессе. | | 1 |
| **Тема 2.3. Классификация** | | Основные формы трудовой деятельности человека; оценка условий труда | 2 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда человека. Гигиенические критерии.** | 1 | по степени вредности и опасности, тяжести трудового процесса; | | |
| | 2 | Классы условий труда по степени вредности и опасности, общая гигиеническая оценка условий труда. | | 1 |
| **Тема 2.4. Меры обеспечения безопасности от вредных и опасных факторов среды.** | 1 | Технические меры по созданию и внедрению новых технологий и более безопасных видов производственного оборудования. | 2 | 1 |
| | 2 | Санитарно- гигиенические меры по ограничению воздействия негативных факторов предельно допустимыми уровнями или концентрациями. | | 1 |
| | Практическое занятие: «Средства коллективной и индивидуальной защиты, средства изоляции источника негативного фактора» | | 1 | |
| | Контрольная работа | | 1 | |
| **Тема 2.5. Влияние микроклимата на человека в производственной среде.** | 1 | Виды вредных микроклиматических факторов и их основные параметры. | 1 | 1 |
| | 2 | Средства и методы нормализации микроклиматических параметров среды и обеспечения безопасных условий труда. | | 1 |
| **Тема 2.6. Неионизирующие электромагнитные поля и излучения.** | 1 | Основные источники неионизирующих излучений на объектах железнодорожного транспорта. | 1 | 1 |
| | 2 | Критерии интенсивности и дозовые критерии, реакции организма человека на неионизирующие излучения. | | 1 |
| | 3 | Способы защиты работающих на компьютерах от воздействия неионизирующих излучений. | | 1 |
| | 4 | Выбор эффективных средств коллективной и индивидуальной защиты. | | 1 |
| **Тема 2.7. Ионизирующие излучения.** | 1 | Основные источники ионизирующих излучений на объектах железнодорожного транспорта, критерии интенсивности и дозовые | 1 | 1 |
| | 2 | Реакции организма человека на ионизирующие излучения, последствия облучения, средства и способы защиты. | | 1 |
| | 3 | Выбор эффективных средств коллективной и индивидуальной защиты, приборов контроля за качеством производственной среды. | | 1 |
| **Тема 2.8.Производственный шум, ультразвук, инфразвук, вибрации.** | 1 | Основные источники акустических явлений на объектах железнодорожного транспорта, критерии их интенсивности, реакции на них организма человека. | 2 | 1 |
| | 2 | Последствия, меры борьбы с производственным и транспортным шумом, средства и способы защиты работающих. | | 1 |
| **Тема 2.9. Аэрозоли (пыли) и** | 1 | Основные источники аэрозолей и аэроионов на объектах | 1 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **электрические заряженные частицы воздуха (аэрононы).** | | железнодорожного транспорта, критерии их интенсивности и реакция организма человека. | | |
| | 2 | Средства и способы защиты работающих. | | 1 |
| **Тема 2.10. Факторы световой среды на производстве. Освещение.** | 1 | Виды освещения, вредные факторы световой среды на производстве, на объектах железнодорожного транспорта, реакция на них организма человека. | 1 | 1 |
| | 2 | Средства и способы защиты. | | 1 |
| | 3 | Средства нормализации световой среды. | | 1 |
| **Тема 2.11. Вредные химические и биологические факторы производственной среды. Экобиозащитная техника.** | 1 | Виды и источники вредных химических и биологических факторов производственной среды на железнодорожном транспорте. | 1 | 1 |
| | 2 | Средства и методы обеспечения безопасных условий труда. | | 1 |
| | 3 | Методы контроля загрязнения среды, методы предупреждения отравления, защитные средства, экобиозащитная техника обезвреживания сбросов, содержащих вредные химические вещества. | | 1 |
| | 4 | Вредные биологические факторы, классификация вредных биологических веществ, их источники на транспорте, меры предупреждения заражения, защитные средства, контроль параметров, гигиеническое нормирование и классификация условий труда. | | 1 |
| | **Контрольная работа** | | 1 | |
| **Тема 2.12. Электрический ток.** | 1 | Основные параметры электрического тока, понятие о системе электроснабжения железных дорог. | 4 | 1 |
| | 2 | Электрические цепи, электроустановки, распределители, трансформаторы, оборудование с электроприводом, в том числе электроподвижной состав. | | 1 |
| | 3 | Основы безопасности; степень опасности и вредного воздействия электрического тока на человека в зависимости от рода тока, величины тока и напряжения, частоты тока, пути протекания тока через тело человека. | | 1 |
| | 4 | Продолжительность воздействия, условия внешней среды, индивидуальные особенностей организма человека. | | 1 |
| | 5 | Классификация по видам поражения; классификация по характеру воздействия; обеспечение безопасности при обслуживании электроустановок. | | 1 |
| | 6 | Опасность поражения электрическим током от условий в производственных помещениях, подразделение помещений по степени | | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | опасности поражения человека током. | | |
| | 7 | Явления статического электричества при операциях слива- налива нефтепродуктов, химических жидкостей из железнодорожных цистерн и т.д.); защита от негативного воздействия статического электричества; явления атмосферного электричества. | | 1 |
| | **Самостоятельная работа:**<br>Презентация «Причины возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на железнодорожном транспорте»<br>Конспект «Предупреждение поражения человека электрическим током; организационные мероприятия, средства коллективной и индивидуальной защиты». | | 7<br>3 | |
| **Раздел 3. Правила и нормы безопасности и охраны труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности.** | | | **17** | |
| **Тема 3.1. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.** | 1 | Виды опасных факторов при нахождении работников на путях, средства и методы обеспечения безопасных условий их труда. | 2 | 1 |
| | 2 | Анализ травмоопасных факторов при работе на путях, выбор средств защиты работников. | | 1 |
| | 3 | Опасный фактор железнодорожных станций и перегонов- движущие объекты, специфика, отсутствие возможности маневра. | | 1 |
| | 4 | Специфика травматизма: человеческий фактор.<br>Отсутствие безопасного места при встречном движении составов; недостаточная освещенность в ночное время в условиях интенсивных маневровых передвижений; неудовлетворительное содержание междупутных пространств. | | 1 |
| | 5 | Меры безопасности от наезда подвижного состава на людей, находящихся в опасной зоне на путях. | | 1 |
| | 6 | Организация безопасных зон, пересечений, маршрутов по территориям станций; средства сигнализации и оповещения людей; ограждения мест производства работ запрещающими сигналами. | | 1 |
| **Тема 3.2. Безопасность технологических процессов ремонта подвижного состава и железнодорожной техники.** | 1 | Источники опасности в технологических процессах ремонта подвижного состава, путевых и погрузочно- разгрузочных машин: передвигающиеся изделия, заготовки, острые кромки, расплавы металла и других материалов. | 2 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Сосуды, работающие под давлением.** | 2 | Обеспечение безопасности в технологических процессах; средства коллективной и индивидуальной защиты от опасностей технологических процессов: ограждения, сигнализация, специальные проходы и проезды, спецодежда, спецтара, прокладки, предотвращающие повреждения грузовых устройств. | | 1 |
| **Тема 3.3. Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация предприятий на безопасность.** | 1 | Цели и задачи аттестации рабочих мест, порядок проведения аттестации; измерение параметров вредных и опасных производственных факторов, определение показателей тяжести и надежности трудового процесса, методы оценки вредности и опасности, тяжести и напряженности труда, общую гигиеническую оценку условий труда, оценку травмобезопасности рабочих мест, оценку травмобезопасности производственного оборудования и приспособлений на предприятиях железнодорожного транспорта. | 1 | 1 |
| | 2 | Обоснование предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда, оформление протокола; ответственность за проведение аттестации рабочих мест. | | 1 |
| **Тема 3.4. Основы пожарной безопасности** | 1 | Причины пожаров. Средства тушения пожара. | 1 | 1 |
| | Практическое занятие: «Виды огнетушителей, правила пользования ими». | | 1 | |
| **Тема 3.5. Основы экологической безопасности** | 1 | Методы контроля загрязнения среды, методы предупреждения отравления, защитные средства, экобиозащитная техника обезвреживания сбросов. | 1 | 1 |
| | | **Самостоятельная работа**<br>Сообщение «Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях»<br>Конспект «Безопасность технологических процессов ремонта подвижного состава и железнодорожной техники» | 4<br>3 | |
| | Контрольная работа | | 2 | |
| **Всего** | | | **60** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда».

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- комплект учебно-наглядных пособий по оказанию первой медицинской помощи на производстве.
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с набором обучающих и контролирующих программ и мультимедиапроектор, - компьютерный тренажер «Гоша»,
- стенды: «По тушению пожара», «Меры безопасности на ж/д путях», «Инструменты», «Средства индивидуальной защиты»,
- дидактический материал.

### *3.2. Информационное обеспечение обучения*

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации № 17-ФЗ от 10.01.2003 г. «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Инструкции по сигнализации на ЖД транспорте РФ, «ТРАНСИНФО ЛТД», 2012
3. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, «ТРАНСИНФО ЛТД», 2011

Дополнительные источники:

1. Сборник правил и инструкций по эксплуатации электрифицированных железных дорог – М: Энергосервис, 2001 – 672 с.
2. Правила по охране труда при эксплуатации локомотивов и моторвагонного подвижного состава в ОАО «РЖД» (Утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 24.04.2006 г. N 788р)
3. Приказ МПС РФ от 17 ноября 2000 г. N 28Ц "О порядке проверки знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, других нормативных актов МПС России и Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации"

**Интернет ресурсы:**

1. http://doc.rzd.ru Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД» .
2. http://transinfo.ru Нормативно-техническая литература.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| Уметь:<br>осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотивов (по видам) и подвижного состава. | Практическое занятие |
| Знать:<br>- законодательство в области охраны труда | Тестирование, самостоятельная работа |
| - возможные опасные и вредные факторы, средства защиты; | Тестирование, контрольная работа, практическое занятие, самостоятельная работа |
| - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и экологической безопасности. | Тестирование, контрольная работа, самостоятельная работа |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«01» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по выполнению лабораторных и практических работ**

по дисциплине: **ОП.06 ОХРАНА ТРУДА**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.06 ОХРАНА ТРУДА**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 7 |
| Алгоритм выполнения практической работы | 7 |
| Тематический план | 7 |
| Задания для практической работы | 8 |
| Список основной и дополнительной литературы | 11 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе учебной дисциплины «Охрана труда». Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации
## по выполнению практических работ

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком литературы и источников.
4. Изучите рекомендации к практической работе.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в конспекте.
6. Прочитайте материал по теме практической работы в рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы.
8. Выпишите формулы, необходимую информацию в справочной литературе.
9. Сделайте заготовку отчета.

Повторите правила организации и охраны труда при выполнении данной практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Материалы практических работ способствуют закреплению студентами теоретических знаний, а также овладению методами практических решений важнейших показателей, форм и взаимосвязей, предусмотренных стандартами программы профцикла «Охрана труда».

Задания практических работ позволяют приобрести навыки аналитического исследования, выбора решений, обеспечивают высокий уровень самостоятельного их выполнения.

Проведение практических занятий обогащает теорию, делает предмет более понятным и приближенным к реальности, что повышает интерес студента к образовательному процессу. Освоение теоретического материала на практике позволяет студентам повысить свой интеллектуальный и профессиональный уровень.

Практические работы проводятся на основе утвержденных министерством образования РФ учебной и учебно-методической литературы.

работы содержат учебные задания по всем основным блокам тем учебной спецдисциплины железнодорожного профцикла «Охрана труда».

Материалы практических работ включают темы по защите и охране здоровья и жизни работника. В блок тем по охране труда включены следующие темы: «Меры обеспечения безопасности от вредных и опасных факторов среды», «Влияние микроклимата на человека в производственной среде», «Неионизирующие электромагнитные поля и излучения», «Ионизирующие излучения», «Производственный шум, ультразвук, инфразвук, вибрации», «Электрический ток»

В заданиях рассмотрены основные средства защиты, требования, предъявляемые к ним и правила хранения.

Задания позволяют повторить суть теоретических положений, усвоить навыки применения средств защиты на примерах и выполнить самостоятельно задания путем ответов на вопросы.

Данные в заданиях по «Охране труда», в большей степени, являются условными, в том числе и проводимые на каких - либо предприятиях. Они приспособлены для учебных целей.

Все практические работы студент выполняет на специальном бланке в виде теста для практических работ. Выполнение и защита практических работ осуществляется студентами на практических занятиях. Студенты, которые во время сдают и защищают практические работы, как показывает практика, успешно усваивают учебный материал и справляются с подготовкой к экзамену по дисциплине «Охрана труда».

## Критерии оценивания практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Алгоритм выполнения практической работы

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Средства коллективной и индивидуальной защиты, средства изоляции источника негативного фактора | 1 |
| 2 | Виды огнетушителей, правила пользования ими при управлении, эксплуатации и ремонте подвижного состава» | 1 |
| | Итого | 2 |

# ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

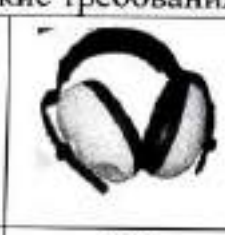
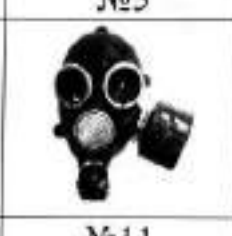
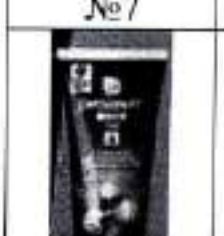
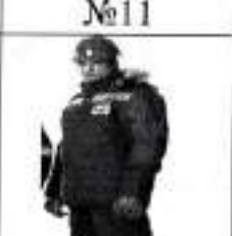
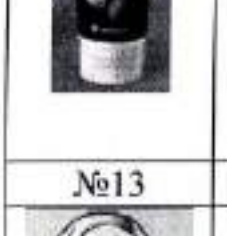
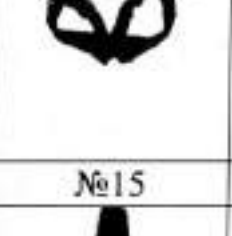
## Практическая работа № 1

**Тема:** Средства коллективной и индивидуальной защиты, средства изоляции источника негативного фактора

**Цель:** Научиться применять средства защиты по назначению

**Задание:**

1. Ответьте на вопросы по данной таблице:
   1) Какие средства защиты применяются в электробезопасности?
   2) Какие средства защиты применяются при подъемных работах?
   3) Какие средства защиты применяются для защиты органов дыхания?
   4) Какие средства защиты применяются при химических факторах?
   5) Какие средства защиты применяются для защиты зрения?
   6) Какие средства защиты применяются для защиты органов слуха?
   7) Какие требования предъявляют при хранении этих средств защиты?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| |  | | | | |
| №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 |
| | | | |  | |
| №7 | №8 | №9 | №10 | №11 | №12 |
|  | | | |  | |
| №13 | №14 | №15 | №16 | №17 | №18 |
|  | |  | | | |
| №19 | №20 | №21 | №22 | №23 | №24 |

2. Сделайте вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

## Практическая работа №2

**Тема**: Виды огнетушителей, правила пользования ими при управлении, эксплуатации и ремонте подвижного состава

**Цель:** Запомнить значение маркировки огнетушителей и правила их применения

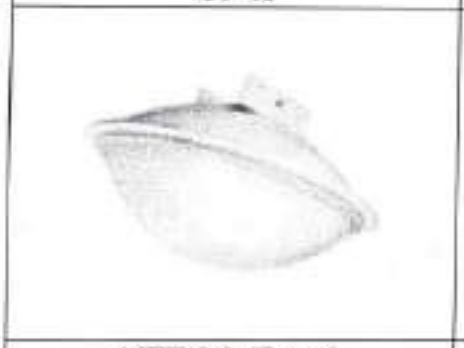
**Задание:**

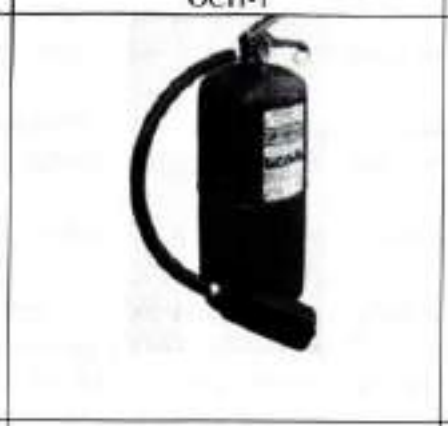
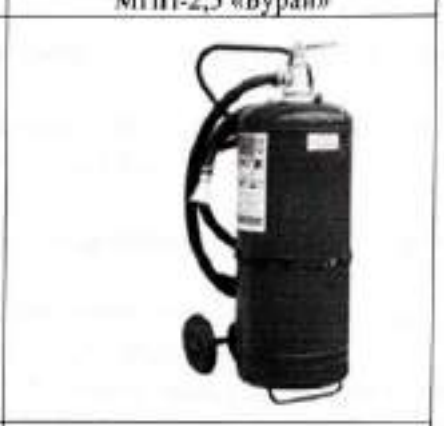
1. Расшифруйте маркировку огнетушителей, данных в таблице;
2. Опишите, в каких случаях они применяются;
3. Ответьте на вопросы:

3.1. Какие огнетушители применяются на электровозе?

3.2. Какие огнетушители применяются на тепловозе?

3.3. Какие существуют требования по пожарной безопасности на предприятии?

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| ОУ-15 | ОП-1 (з) АВС | «Допинг 2» |
|  | | |
| МПП-2,5 (Буран) | ОВП-4 | ОВП-40 |
| | | |
| «Буран 8» | Аэрозоли | ОП-2 (з) АВС |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| ОП-4 (з) АВС | ОСП-1 | МПП-2,5 «Буран» |
| |  |  |
| МПП-2,5 (Буран) | ОВП-8 | ОП-35 (з) АВС |
| | | |
| ) П-9 (з) АВС | ОУ – 20 | «Допинг 2» |

4. Сделайте вывод о проделанной практической работе:

## Список основной и дополнительной литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации № 17-ФЗ от 10.01.2003 г. «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

2. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте, Маршрут 2004г.,

3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-06-2001 от 1 июля 2001 г

4. Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах от 22.09.1995 г.№ЦЭ-346.

5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены Минэнерго России 13.01.03. № 6

6. Правила устройства электроустановок. Утверждены Минэнерго России от 8.07.2002 г. № 204.

7. Типовая инструкция по охране труда локомотивных бригад ТОИР-32-ЦТ-555-98.М.: Транспорт, 1998 г.

8. Сборник правил и инструкций по эксплуатации электрифицированных железных дорог – М: Энергосервис, 2001 – 672 с.

9. Правила по охране труда при эксплуатации локомотивов и моторвагонного подвижного состава в ОАО «РЖД» (Утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 24.04.2006 г. N 788р)

10. Приказ МПС РФ от 17 ноября 2000 г. N 28Ц "О порядке проверки знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, других нормативных актов МПС России и Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации"

Интернет ресурсы:

1. http://doc.rzd.ru Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД» .
2. http://transinfo.ru Нормативно-техническая литература.
3. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте www.mkgt.ru/files/materials/350/Book.pdf;
4. Основные положения - bestpravo.ru/sssr/eh-zakony/m4n.htm
5. Охрана труда на железнодорожном транспорте lokomo.ru › Инфо Translate this page;
6. Охрана труда на железнодорожном транспорте ...scbist.com › ... › Книги и журналы › Ж/д статьи;
7. Погребняк А.И. (Новосибирский техникум ж.д. транспорта ... www.youtube.com/watch?v=Y01y25xsQY4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«01» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению самостоятельных работ

по дисциплине: **ОП.06 ОХРАНА ТРУДА**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.06 ОХРАНА ТРУДА**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения | 6 |
| Методические рекомендации к написанию конспектов | 9 |
| Методические рекомендации к составлению презентаций | 9 |
| Тематический план | 12 |
| Задания для самостоятельной работы студентам | 12 |
| Список основной и дополнительной литературы | 15 |
| Приложение 1. Образец оформления титульного листа | 16 |

## Введение

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская, проектная работа, выполняемая за рамками расписания учебных занятий по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия и является обязательной для каждого студента.

Целью самостоятельной работы студентов является:

-обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО;

-формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС;

-формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Задачами, реализуемые в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы студентов в образовательной среде училища являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициале самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию самосовершенствованию и самореализации;
- овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа над учебным материалом состоит из следующих элементов:

Изучение материала по учебнику.

Выполнение еженедельных домашних заданий.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР).

В сборнике предлагается перечень внеаудиторных самостоятельных работ, которые должны выполнить в течение учебного года.

При выполнении (ВСР) студент может обращаться к преподавателю для получения консультации.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, составляет 20 часов.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в урочное время и может проходить в письменной, устной или смешанной форме с предоставлением продукта творческой деятельности.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

- Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- Ориентация страницы – книжная;
- Наименованиешрифта – Times New Roman;
- Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;
- Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;
- Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;
- Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;
- По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;
- Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

- С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;
- С нового листа не начинаются – подразделы;
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;
- Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;
- Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;
- Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

- Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;
- Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;
- Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;
- При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

**Критерии оценки сообщения**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации к написанию конспектов

1. Составить рекомендуемый перечень учебников, с которыми следует познакомиться;
2. Обязательно выписывать все выходные данные по каждому учебнику;
3. Разобраться для себя, какие разделы книги следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
4. В конспекте должно быть отражено все содержание темы и логически обоснованная последовательность изложения;
5. Конспект должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный печатный лист.
6. Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.
7. Для лучшего запоминания основного смысла конспекта, главную идею выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов.
8. Каждый абзац, наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен;
10. Конспект должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. Он должен быть наглядным и понятным;
11. Текст конспекта должен быть взаимосвязан с текстом учебника

### Критерии оценки работы по проработке конспектов

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие материала конспекта заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание конспекта полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в конспекте соответствует заданной теме, но конспект не полный, нет выделения основных терминов и формул. | 1.Работа обучающимся не сдана.<br>2.Отсутствует конспект по заданной теме.<br>3.Ответы на вопросы не верны, или вовсе не найдены в материалах конспекта.<br>4.В ответах не используются термины и определения по изучаемой теме.<br>5.Объяснение терминов, используемых в законспектированном материале, вызывает затруднения.<br>6.Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Четко организованный конспект. Правильность, лаконичность и четкость ответов на вопросы | Наблюдение преподавателя | Представлен правильно организованный конспект. Ответы правильные, и в отчете излагаются четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Представлен конспект без следов организации и проработки. Ответы правильные, но имеются незначительные недочеты. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Методические рекомендации к составлению презентаций

1. Подготовительный этап, сбор информации

- Определить тему вашего доклада, т.е. про что рассказывать.
- Написать план речи и основные тезисы.
- Разбить тезисы на отдельные параграфы, по которым можно сделать слайды презентации (не менее 20 слайдов).

2. Создание презентации

Программа предложит вам выбрать структуру страниц, как будет размещен текст, иллюстрации, графики т.д. желательно воспользоваться этой помощью, чтобы впоследствии сэкономить массу времени. В большинстве случаев, в презентации используют 2 фона – для главной и всех внутренних страниц. Картинку фона лучше вставлять через «Образец слайдов», тогда новый слайд создается автоматически с нужным фоном. Тоже самое относится, если Вы использовали готовый шаблон. Помимо фона в «Образце слайдов» задается стиль (цвет, размер шрифта, расположение) для основного текста и заголовков

В «Образце слайдов» нажимаем правую кнопку мыши и выбираем «фон – вставить – рисунок». Загружаем его и нажимаем «Применить для всех». Если для какого-то отдельного слайда нужно применить другой фон, то или здесь создать отдельный макет или в самой презентации на нужном кадре повторить последовательность действий, но в конце нажать «Применить для этого».

3. Наполнение презентации

Основная задача презентации – перевести доклад в визуальные образы, которые воспринимаются и запоминаются гораздо лучше, чем обычный текст.

Не пишите текст доклада целиком на кадре. Нет ничего хуже, чем следить за докладчиком и читать то, что и так рассказывают устно.

Не увлекайтесь клипартами, которые входят в Office. Они очень сильно «заезжены». Лучше потратить время и подыскать в фотобанках действительно интересные изображения, которые соответствуют тематике. То же самое относится к фотоизображениям. Используйте их обдуманно, чтобы они несли какую-то смысловую нагрузку и соответствовали тезисам слайда и докладу. Иллюстрации, как и все остальное, должны вписываться в общую композицию слайда.

Для текста также необходимо задать стиль. Это делается в «Образце слайдов». Именно здесь можно определить шрифт (желательно выбрать Aril, Verdana, Times, Tahoma) чтобы не было проблем с показом презентации на других носителях, задать размер, отступ красной строки (если есть), интервал. Определить стили для заголовков. Необходимо также задать размещение текста на слайде. Текстовую информацию лучше представлять в виде списка 2-3 уровней. Каждый кадр должен быть закончен по смыслу.

Совет: не перегружайте слайд информацией, если уж так получилось, что все, что хотели не удастся разместить на одном кадре – разделите на 2 и более кадров, но предложения и смысл должны быть законченным на каждом слайде.

4. Анимация

Когда все элементы размещены по своим местам, созданы все слайды, приступаем к одному из самых интересных действий - «оживлению» презентации. Создаем анимацию. Ее можно использовать как для отдельных элементов слайда, так и применить к смене слайдов. Анимация позволяет акцентировать внимание на главном, привлекает внимание аудитории, нарушает монотонность речи т.д.

Совет: для начала просмотрите все возможные способы анимации и выберите 2-3 наиболее понравившиеся. Но тут надо соблюдать «золотую середину» - чтобы презентация не была перегружена анимированными действиями, и чтобы не была скучна.

Настроек анимации также множество: для смены слайдов, для отдельных элементов: автоматическая и по щечку мыши, настраивается действие «скрыть после анимации», когда объект после анимации пропадает и на его месте появляется другой. В этом случае текст, иллюстрации на кадре располагаются один поверх другого, как бы в отдельных слоях. Показав один слой и спрятав его после анимации появляется следующий.

Совет: не увлекайтесь нагромождением объектов друг на друга, иначе велика вероятность того, что в процессе работы Вы сами запутаетесь в порядке размещения нужных объектов, будь то текст, иллюстрация, таблица или ещё что-то, ведь на самом слайде вся информация отображается полностью друг над другом!. Лучше разнести информацию на несколько слайдов, но между ними сделать переход без эффектов. В этом случае у зрителя создастся ощущение, что меняется не слайд целиком, а только его содержание.

Обязательно определитесь, каким способом будет проходить анимация – автоматически или по щелчку мыши. При автоматической необходимо задать время, через которое будет совершено новое действие. Как правило, в презентации, которая готовится к выступлению, 80% анимации совершается по клику мыши, т.е. управляется докладчиком и 20% происходит автоматически.

6. Обязательно просматриваем конечный результат!
7. Сохраняйте готовую презентацию в формате демонстрации.
8. Самое главное - выступление
9. Выполняя презентацию по теме «Технология выполнения слесарных операций», учитывайте, что в название презентации включены все слесарные операции, которые были изучены в разделе №1. Каждая слесарная операция должна быть учтена при составлении презентации, иллюстрирована изображениями и кратко прописана.

После того, как презентация готова, обязательно репетируем свое выступление, смотрим, укладываемся-ли по времени, интересен- ли материал слушателям или нет, а для этого желательно продемонстрировать свою работу коллегам. Ведь, как бы ни была хороша презентация по дизайну, подбору иллюстраций и т.д, общее впечатление у слушателя сложится именно от того, как и что им рассказали.

**Критерии оценки поиска информации в Интернете**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание найденной информации полностью соответствует заданной теме, тема задания раскрыта полностью | 1.Содержание найденной информации соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы задания или тема задания раскрыта не полностью.<br>2.Слишком краткий (неполный) либо слишком пространный текст найденной информации. | 1.Обучающийся работу не выполнил.<br>2.Содержание с найденной информации не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3.Информационный материал имеет значительные отклонения по структуре, отклонения от требований, в изложении материала значительно нарушена логика;<br>4.Содержание информационного материала по изучаемой теме представлено в не полном объеме;<br>5.Отсутствует список использованных интернет-источников<br>6.Текст материала оформлен не аккуратно.<br>7.Оформление не соответствует требованиям.<br>8.Объем текста информационного материала значительно не соответствует регламенту (в меньшую или большую сторону). |
| 2 | Структура, логичность, полнота представления материала, достаточность объема списка используемых интернет-источников | Наблюдение преподавателя, полнота списка источников | 1.Информационный материал структурирован согласно требованиям, изложен логично;<br>2.Содержание информационного материала по изучаемой теме представлено в полном объеме;<br>3.Список использованных интернет-источников содержит не менее 5 ссылок | 1.Информационный материал структурирован с небольшими отклонениями от требований, в изложении материала незначительно нарушена логика;<br>2.Содержание информационного материала по изучаемой теме представлено в недостаточно полном объеме;<br>3.Список использованных интернет-источников содержит менее 5 ссылок | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | 1.Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления и требованиями.<br>2.Объем текста найденного материала соответствует регламенту. | 1.Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>2.Присутствуют неточности в оформлении и незначительные отступления от требований.<br>3.Объем текста сообщения не соответствует регламенту (в меньшую или большую сторону). | |

## Тематический план

| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов | Вид работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Раздел 1. Законодательство в области охраны труда | 3 | конспект: Гарантии и права работников на охрану труда | Проверка преподавателем |
| 2. | Раздел 2. Возможные опасные и вредные факторы производственной среды. | 7 | презентация «Причины возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на железнодорожном транспорте» | Защита студентом |
| | | 3 | конспект «Предупреждение поражения человека электрическим током; организационные мероприятия, средства коллективной и индивидуальной защиты» | Проверка преподавателем |
| 3. | Раздел 3. Правила и нормы безопасности и охраны труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности | 4 | сообщение «Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях» | Защита студентом |
| | | 3 | конспект «Безопасность технологических процессов ремонта подвижного состава и железнодорожной техники» | Проверка преподавателем |
| | Итого | 20 | | |

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМ

### Самостоятельная работа №1

Тема:Законодательство в области охраны труда

Цель: Подробное знакомство студентов с гарантиями государства и правами работников на охрану труда

Задание:

1. Прочитайте в Трудовом кодексе гарантии государства и права работников;
2. Составьте конспект «Гарантии и права работников на охрану труда»

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.

4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.

5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.

6.Проведите самоконтроль.

## Самостоятельная работа №2

Тема:. Возможные опасные и вредные факторы производственной среды.

Цель: подробное знакомство студентов с причинами возникновения опасных случаев на железнодорожном транспорте и причин их появление

Задание:

1. Найдите необходимую информацию в сети Интернет;
2. Составьте презентацию«Причины возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на железнодорожном транспорте»

Алгоритм выполнения работы

1. Выполните презентацию с помощью программы MicrosoftPowerPoint.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Прочитайте методические рекомендации к составлению презентаций.
4. Распределите информацию по слайдам.
5. Оформите слайды с учетом методических рекомендаций к составлению презентаций.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте демонстрацию презентации.

## Самостоятельная работа №3

Тема:Возможные опасные и вредные факторы производственной среды.

Цель: расширить знания студентовпо профилактике поражения электрическим током, средств коллективной и индивидуальной защиты

Задание:

1. Найдите в интернете информацию по теме
2. Составьте конспект «Предупреждение поражения человека электрическим током; организационные мероприятия, средства коллективной и индивидуальной защиты»

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.

4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.

5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.

6.Проведите самоконтроль.

## Самостоятельная работа №4

Тема: Правила и нормы безопасности и охраны труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности

Цель: расширить и систематизировать знания по правилам безопасности работников железнодорожного транспорта

Задание:

1. Найти в интернете информацию по заданной теме
2. Составить сообщение«Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях»

Алгоритм выполнения работы

1. Подготовьте сообщение с помощью программы MicrosoftWord.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Составьте план написания сообщения.
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения.
5. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

**Самостоятельная работа №5**

Тема:Правила и нормы безопасности и охраны труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности

Цель:расширение знаний о безопасности технологических процессов ремонта подвижного состава и железнодорожной техники

Задание:

1. Найти информацию в интернете по изучаемой теме
2. Составить конспект «Безопасность технологических процессов ремонта подвижного состава и железнодорожной техники»

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.

4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.

5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.

6.Проведите самоконтроль.

## Список основной и дополнительной литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации № 17-ФЗ от 10.01.2003 г. «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

2. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте, Маршрут 2004г.,

3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-06-2001 от 1 июля 2001 г

4. Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах от 22.09.1995 г.№ЦЭ-346.

5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.Утверждены Минэнерго России 13.01.03. № 6

6. Правила устройства электроустановок. Утверждены Минэнерго России от 8.07.2002 г. № 204.

7. Типовая инструкция по охране труда локомотивных бригад ТОИР-32-ЦТ-555-98.М.: Транспорт, 1998 г.

8. Сборник правил и инструкций по эксплуатации электрифицированных железных дорог – М: Энергосервис, 2001 – 672 с.

9. Правила по охране труда при эксплуатации локомотивов и моторвагонного подвижного состава в ОАО «РЖД» (Утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 24.04.2006 г. N 788р)

10. Приказ МПС РФ от 17 ноября 2000 г. N 28Ц "О порядке проверки знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, других нормативных актов МПС России и Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации"

Интернет ресурсы:

1. http://doc.rzd.ru Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД» .
2. http://transinfo.ru Нормативно-техническая литература.
3. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте www.mkgt.ru/files/materials/350/Book.pdf;
4. Основные положения - bestpravo.ru/sssr/eh-zakony/m4n.htm
5. Охрана труда на железнодорожном транспорте lokomo.ru › Инфо Translatethispage;
6. Охрана труда на железнодорожном транспорте ...scbist.com › ... › Книги и журналы › Ж/д статьи;
7. Погребняк А.И. (Новосибирский техникум ж.д. транспорта ... www.youtube.com/watch?v=Y01y25xsQY4
8. ru.wikipedia.org/wiki/Средства_индивидуальной_защиты
9. railway.in.ua;
10. znakcomplect.ru;
11. eknigi.org>nauka

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава,** утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2013г. № 696.

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 2
«02» сентября 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ


| | стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5-7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8-9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Основы информационных технологий в профессиональной деятельности»

обучающийся должен **знать/понимать:**

1. Основные понятия обработки информации.
2. Прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы информационных технологий в профессиональной деятельности» обучающийся должен **уметь:**

1. Использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах.
2. Использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *48* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *32* |
| в том числе: | |
| практические занятия | *4* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)<br>в том числе:<br>- кроссворд;<br>- реферат. | *16*<br><br>*4*<br>*12* |
| *Итоговая аттестация в форме – зачета* | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности** | | | **14** | |
| Тема 1.1. Основные понятия информации | **Содержание учебного материала** | | **8** | |
| | 1. | Основные понятия и определения. | 2 | 2 |
| | 2. | Классификация информационных систем. | | |
| | 3. | Технические средства информационных технологий. | 2 | 2 |
| | 4. | Операционные системы семейства Windows. | | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №1 | | | |
| | Составить кроссворд «Основные понятия обработки информации». | | 4 | |
| Тема 1.2. Обработка информации | **Содержание учебного материала** | | **6** | |
| | 1. | Принцип сбора и обработки информации. Хранение информационных объектов. | 2 | 2 |
| | 2. | Накопление данных в профессионально ориентированных информационных системах и размещение. | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №1 | | | |
| | Информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах. | | 2 | |
| **Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий** | | | **34** | |
| Тема 2.1. Прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава | **Содержание учебного материала** | | **34** | |
| | 1. | Базовое программное обеспечение. | 6 | 2 |
| | 2. | Прикладное программное обеспечение. | 7 | 2 |
| | 3. | Система машинного перевода | 7 | 2 |
| | Практическое занятие №2 | | | |
| | Программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава. | | 2 | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа №2<br>Реферат, тема на выбор:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Операционные системы<br>3. Базовое программное обеспечение. | | 12 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Прикладное программное обеспечение.<br>5. Система машинного перевода<br>6. История электронного перевода<br>7. Современные интегрированные системы<br>8. Классификация программного обеспечения | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и ИКТ».

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютеры.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:
- правила техники безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:
Операционная система Windows XP, приложения.
Инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.
Офисные программы Microsoft: Word, Excel , PowerPoint, Publisher, Access.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основная литература

1. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
2. Информатика и ИКТ: Практикум / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 240 с.

3.2.2. Дополнительная литература

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М., 2010. – 511 с.
2. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 387 с.
3. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 308 с.
4. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.: ил..
5. Информатика 10-11 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2010. – 675 с.: ил.
6. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.: ил.
7. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова,

Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.: ил.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

http://www.xserver.ru/user/infth/1.shtml

http://www.computer-museum_r.html/ — Виртуальный компьютерный музей.

http://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/museum_r.html — Виртуальный европейский музей истории компьютерной науки и техники.

http://historyvt.narod.ru/ — История вычислительной техники.

http://www.metod-kopilka.ru/user/infth/1.shtml

http://www.edu.ru/user/infth/1.shtml

ММИЭИФП

Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права (ММИЭИФП) - динамично развивающееся высшее учебное заведение, которое специализируется на предоставлении полного спектра образовательных услуг.

http://oivt.narod.ru – Сайт для преподавателей информатики.

http://www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.

edu.ru - ресурсы портала для общего образования.

school.edu - "Российский общеобразовательный портал".

ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена".

fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования".

allbest - "Союз образовательных сайтов".

fipi ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений.

ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".

obrnadzor.gov - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки".

mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.

rost.ru/projects - Национальный проект "Образование".

edunews - "Все для поступающих".

window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

Портал "ВСЕОБУЧ"

newseducation.ru - "Большая перемена".

vipschool.ru СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова.

rgsu.net - Российский Государственный Социальный Университет.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***уметь***: | |
| Использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах. | Практическое занятие №1: информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах. |
| Использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава. | Практическое занятие №2: программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава. |
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать***: | |
| Основные понятия обработки информации. | Фронтальный и индивидуальный устный опрос; вср №1: составить кроссворд «Основные понятия обработки информации».<br>Фронтальный и индивидуальный устный опрос; вср №2: подготовить реферат |
| Прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава. | Фронтальный и индивидуальный устный опрос; вср №2: подготовить реферат |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению лабораторных и практических работ

по дисциплине: **ОП.07 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

2025 г

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

# ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Основы информационных технологий в профессиональной деятельности» создан в помощь для работы на занятиях, при выполнении практических работ и подготовки к текущему и итоговому контролю по дисциплине.

В процессе изучения дисциплины предусмотрена практическая работа, включающая работу с учебной литературой.

По итогам изучения дисциплины проводится контрольная работа. Итоговая оценка выставляется на основании оценок за практические работы и точки рубежного контроля.

В результате освоения дисциплины Вы должны уметь:

*- использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах;*

*– использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.*

В результате освоения дисциплины Вы должны знать:

*- основные понятия обработки информации;*

*- виды прикладных программ, используемых при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.*

# ИНСТРУКЦИЯ
## по охране труда и технике безопасности при выполнении практических работ

### 1. Общие требования безопасности

1.1 Выполнение работ на ПК сопутствуют следующие вредные производственные факторы:
– возможность поражения электрическим током;
– статическое электричество;
– неудовлетворительный микроклимат;
– недостаточная освещенность;
– психо – эмоциональное напряжение.
1.2 Организация рабочих мест производится в соответствии с инструкцией Госкомсанэпиднадзора России СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 «Гигиенические требования к видео дисплейным терминалам, персональным электронно – вычислительным машинам и организации работы: Санитарные правила и нормы»
1.3 К работе с компьютерами допускаются лица, прошедшие инструктаж на рабочем месте по соблюдению правил безопасности и охране труда.
1.4 В дальнейшем инструктаж по ТБ проводится ежедневно.

### 2. Требования безопасности перед началом работы.

2.1 Приведите в порядок рабочее место: уберите все, не относящиеся к работе предметы, и внешним осмотром убедитесь в отсутствии повреждений изоляции и перекручивании соединительных кабелей и соединительной арматуры (вилок, разъемов).
2.2 Проверьте заземление розеток и исправность сетевых фильтров электропитания.
2.3 Располагайте монитор так, чтобы окно помещения находилось под прямым углом к экрану, а если это невозможно, то зашторьте окно.
2.4 Рекомендуемая продолжительность работы за компьютером не более 4 часов в день – учтите это обстоятельство при планировании своей работы.

### 3. Требование безопасности во время работы.

3.1 Не передвигайте по столу без необходимости системный блок, монитор.
3.2 Не подключайте мышь, принтер и другие устройства при включенном компьютере.
3.3 Не работайте на компьютере с мокрыми руками.
3.4 Запрещается оставлять включенные ПК без присмотра.
3.5 При выполнении работ будьте внимательны, не отвлекайтесь посторонними делами, разговорами и не отвлекайте других.
3.6 Рекомендуется, чтобы при работе расстояние от глаз до монитора было не менее 50 см. Центр монитора должен находиться на 20 градусов ниже уровня глаз.
3.7 Через каждый час работы за компьютером делайте небольшой перерыв, во время которого полезно выполнить специальный комплекс упражнений для глаз и мышц тела.

## 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1 В случае обнаружения неисправности оборудования, немедленно сообщите об этом преподавателю.
4.2 При обнаружении во время работы нарушения целостности кабелей, при малейшем ощущении воздействия электрического тока, появлении запаха гари или необычных звуков нужно немедленно выключить компьютер и сообщить об этом преподавателю.
4.3 При резком изменении напряжения или его полном отключении в классе должны сработать сетевые фильтры и пакетный выключатель. После их срабатывания необходимо убедиться в исправности электропитания и снова включить ПК.
4.4 Если у Вас есть источник бесперебойного электропитания, то у Вас есть время для завершения работы программ и выключения компьютера в установленном порядке.
4.5 При возгорании пользоваться инструкцией по пожарной безопасности.

## 5. Требования безопасности после окончания работы.

5.1 Перед выключением компьютера нужно убедиться, что никаких активных действий не выполняется: отсутствует печать на принтере и не происходит операций с дисками.
5.2 Порядок выключения компьютера:
– выйти из ОС Windows и дождаться разрешения на выключение ПК;
– выключить все внешние дополнительные устройства;
– выключить монитор;
– выключить системный блок;
– привести в порядок рабочее место.

**Обучающиеся, нарушившие требования техники безопасности, привлекаются к дисциплинарной ответственности!**

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ ПОСОБИЕМ

### 1. Подготовка сообщений

**1.1. Методические рекомендации по выполнению практических работ и составление отчета по нему**

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по данной специальности, обучающий должен,

знать:

- основные понятия обработки информации.
- прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

уметь:

- использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

Правила выполнения практических работ:

Обучающийся должен выполнить практическую работу самостоятельно.

Каждый обучающийся после выполнения работы должен представить работу с полученным результатом и выводом по работе.

Если обучающийся не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время, согласованное с преподавателем.

Оценку по практической работе обучающийся получает, с учетом срока выполнения работы, если:

- работа выполнены правильно и в полном объеме;
- сделан анализ проделанной работы и вывод по результатам работы;
- обучающий может пояснить выполнение любого этапа работы;
- отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

Зачет по практическим работам обучающийся получает при условии выполнения всех предусмотренной программой работ, после сдачи отчетов по работам при удовлетворительных оценках за опросы и контрольные вопросы во время практических занятий.

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид самостоятельной работы | Задание | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности | | | | | |
| 1 | Тема 1.2. Обработка информации | 2 | Практическая работа | Выполнение практической работы по теме «Информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах» | Просмотр и проверка выполнения практической работы преподавателем |
| Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий | | | | | |
| 2 | Тема 2.1. Прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава | 2 | Практическая работа | Выполнение практической работы по теме «Программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава» | Просмотр и проверка выполнения практической работы преподавателем |
| | Итого: | 4 | | | |

## ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

## Практическая работа №1

**Раздел №1**

**Тема: Информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах.**

**Цель:** Научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью; овладеть навыками установки программного обеспечения и работы с ним.

**Содержание работы:**

**Задание №1.**

1. Загрузите Интернет.
2. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов».
3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.
4. Охарактеризуйте любые три.

**Задание №2.**

С помощью учебников

1) Векслер М.С. Системы диагностики подвижного состава. Тексты лекций. Часть 1. Челябинск: ЧИПС, 2005. 116 с.
2) Алтухов В.Я., Трофименко А.Ф., Зенкин А.С. Механизация и автоматизация технического обслуживания и ремонта подвижного состава: Учебник для техникумов.- М.: Транспорт, 2009. - 200 с.,

найдите ответы на следующие вопросы:

| Вопрос | Ответ |
|---|---|
| 1) Дайте характеристику основным направлениям развития средств диагностики подвижного состава | |
| 2) Какие СДПС применяются на сети дорог? | |
| 3) Приведите причины перегрева буксовых узлов. | |
| 4) Укажите назначение буксовых узлов. | |
| 5) Классификация и критерии аварийности буксовых узлов | |
| 6 ) Укажите методы контроля исправности буксовых узлов | |
| 7) Приведите основные признаки распознавания перегретых буксовых узлов | |
| 8) Сравните работу устройств отметки прохода физических единиц в аппаратуре ПОНАБ-3 и аппаратуре ДИСК-Б. | |
| 9) Что такое технологический процесс? | |
| 10) перечислите механизмы, применяемые при ремонте подвижного состава | |
| 11) Какие существуют виды контроля? | |
| 12) Назовите виды механизации | |
| 13) Что называется сборочными узлами? | |
| 14) Из каких этапов состоит процесс технической диагностики? | |
| 15) Какие технологические операции выполняются на участках подготовки вагонов к ремонту | |

**Задание №3. Ответьте на вопросы:**

| | |
|---|---|
| 1. Что Вы понимаете под информационными ресурсами? | |
| 2. Каково минимальное расстояние от глаз до экрана монитора? | |
| 3. Как работает точечный датчик прохода колес? | |
| 4. Какие режимы работы средств КТСМ вам известны? | |

**Задание №4. Продолжите выражение и запишите ответ:**

1. Автоматизированные системы управления подразделяются на следующие классы структур:_____
2. В состав АСУ входят следующие виды обеспечений:_____

**Задание №5. Сделайте вывод о проделанной практической работе:**

_____

**5.1.2 Время на подготовку и выполнение: 90 мин**

**Оценка выполнения задания:**

| Оценка/*баллы* | Критерии оценки |
|---|---|
| 5 | 90 ÷ 100 |
| 4 | 80 ÷ 89 |
| 3 | 70 ÷ 79 |
| 2 | менее 70 |

**Список литературы**

**Основные источники:**

1. Алтухов В.Я., Трофименко А.Ф., Зенкин А.С. Механизация и автоматизация технического обслуживания и ремонта подвижного состава: Учебник для техникумов.- М.: Транспорт, 2009. - 200 с.,

2.Векслер М.С. Системы диагностики подвижного состава. Тексты лекций. Часть 1. Челябинск: ЧИПС, 2010. 116 с.

**Дополнительные источники:**

1. Инструкция по размещению, установке и эксплуатации средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда № ЦШ-ЦВ-453. М.: МПС РФ, 1997.

2.Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 классов / Н.Д.Угринович. – 3-е изд. - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 511 с.

## Практическая работа №2

**Раздел № 2**

**Тема:** Программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

**Цель:** Получить представление об программных средствах при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

### Содержание работы:

**Задание №1.**

1. Просмотрите презентацию «Автоматизированные системы управления» (расположена на компьютере), в которой представлены виды АСУ. С помощью гиперссылок перейдите на страницы, в которых приведены примеры автоматизированных систем управления.

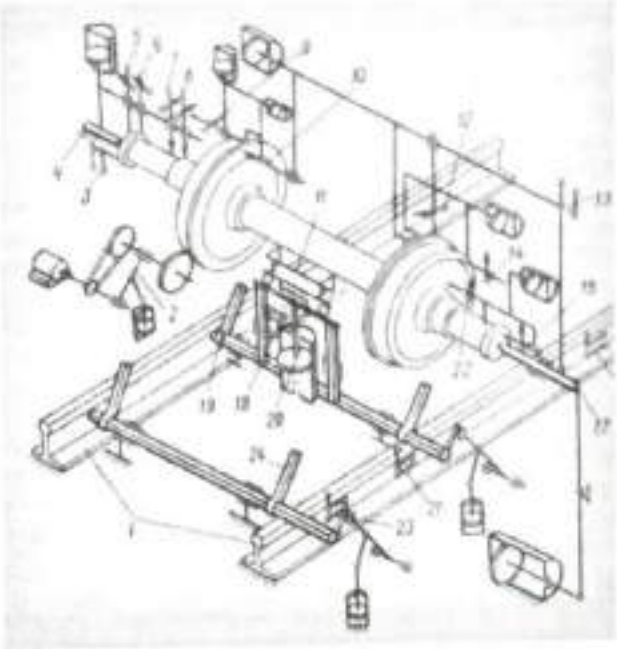
2. В качестве примера автоматизации на производстве просмотрите видеоролики «Конвейерная линия обработки металлопроката» и «Производство металлопроката труб».

**Задание №2. Ответить на вопросы:**

| | |
|---|---|
| 1) Что называется автоматизированной системой управления? | |
| 2) Какую задачу решают автоматизированные системы управления? | |
| 3) Какие цели преследуют АСУ? | |
| 4) Какие функции осуществляют АСУ? | |
| 5) Приведите примеры автоматизированных систем управления. | |

**Задание №2. Ответить на вопросы.**

**I.**



**1.Из чего состоит стационарная автоматическая установка для измерения колес** _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**Рис.1. Схема стационарной автоматической установки для измерения колес**

II.

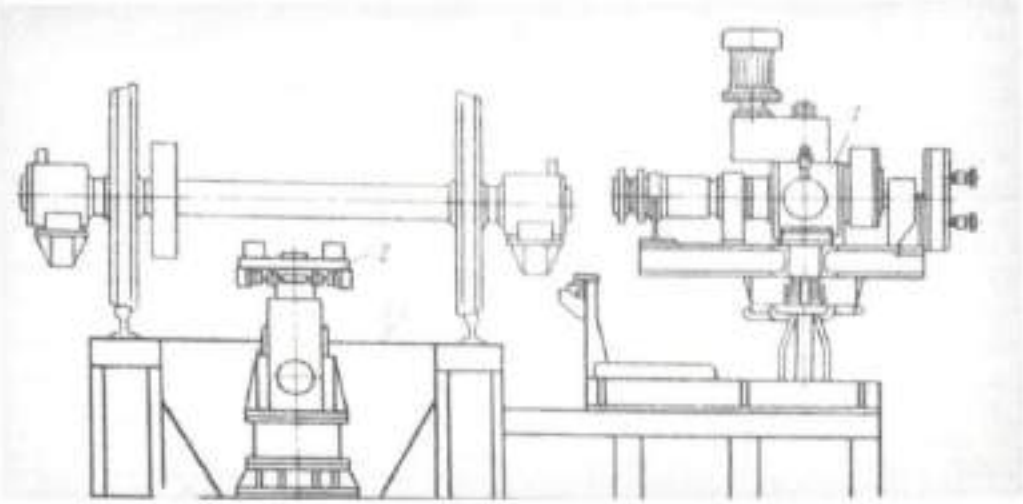


**Рис.2 Устройство для демонтажа и монтажа букс**

**1.Для чего предназначено устройство для демонтажа и монтажа букс?**

_____

_____

_____

**2.Что входит в установку?**

_____

_____

**3.Из чего состоит манипулятор?**

_____

_____

**4.Какой порядок работ по разборке и сборке колесных пар?**

_____

_____

_____

_____

_____

III.

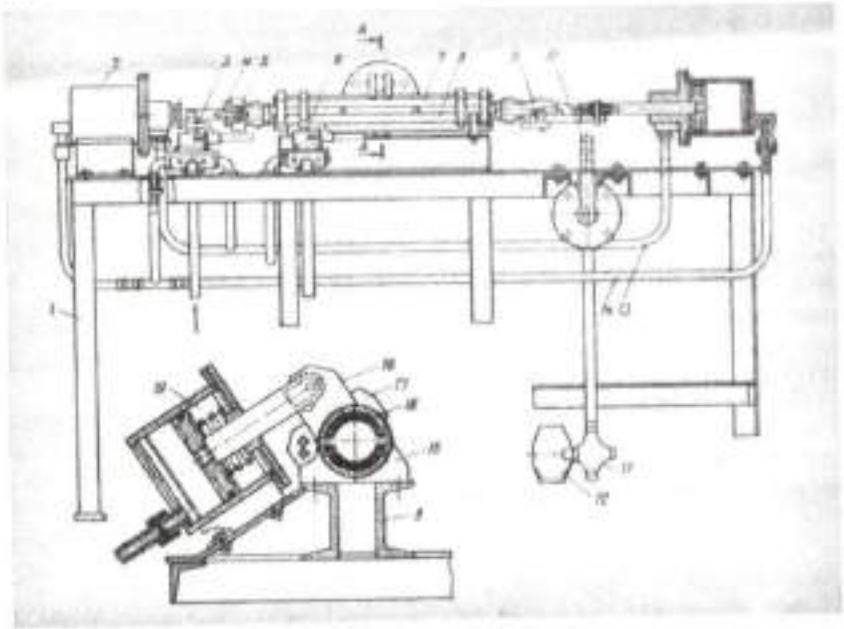


**Рис. Стенд для раскомплектования и комплектования соединительных рукавов**

**1.Опишите как производится разборка соединительных рукавов** _____

**2.Из чего состоит стенд для раскомплектования и комплектования соединительных рукавов**

**Задание №3. Сделать вывод о проделанной лабораторной работе:**

**5.13.2 Время на подготовку и выполнение: 90 мин**

**Оценка выполнения задания:**

| Оценка/*баллы* | Критерии оценки |
|---|---|
| 5 | 90 ÷ 100 |
| 4 | 80 ÷ 89 |
| 3 | 70 ÷ 79 |
| 2 | менее 70 |

**Список литературы**

**Основные источники:**

1. Алтухов В.Я., Трофименко А.Ф., Зенкин А.С. Механизация и автоматизация технического обслуживания и ремонта подвижного состава: Учебник для техникумов.- М.: Транспорт, 2009. - 200 с.,

2.Векслер М.С. Системы диагностики подвижного состава. Тексты лекций. Часть 1. Челябинск: ЧИПС, 2010. 116 с.

**Дополнительные источники:**

1. Инструкция по размещению, установке и эксплуатации средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда № ЦШ-ЦВ-453. М.: МПС РФ, 1997.

2.Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 классов / Н.Д.Угринович. – 3-е изд. - М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 511 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
## по выполнению самостоятельных работ

по дисциплине: **ОП.07 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе программы учебной дисциплины **ОП.07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности**

Организация-разработчик: Чернышевский филиал

ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Фёдорова Н.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Невенчанова Е.В.
протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| № п.п. | | стр. |
|---|---|---|
| 1 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 2 | ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5 |
| 3 | МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ<br>- к составлению кроссворда;<br>- к написанию реферата. | <br>6<br>7 |
| 4 | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:<br>- критерии оценки кроссворда<br>- критерии оценки реферата. | <br><br>8<br>9 |
| 5 | ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 10 |
| 6 | ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ | 11 |
| 7 | СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 12 |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе дисциплины «Основы информационных технологий в профессиональной деятельности». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме;
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как составлять кроссворд;
- как написать реферат
- как создать презентацию.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде реферата, составленной кроссворда, создания презентации. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ или оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем. Результаты внеаудиторной самостоятельной работы оформляются в виде отчетов по прилагаемым формам.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## 1. Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине «Основы информационных технологий в профессиональной деятельности» если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
9. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
10. Если вы делаете сообщение или реферат, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
11. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
12. Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
13. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
14. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
15. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
16. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
17. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## 2. Методические рекомендации

### 2.1 Методические рекомендации при составлении кроссворда

Кроссворд (англ. «cross» — «крестословица»). Составление кроссворда требует хорошего знания выбранной темы, умения четко формулировать определения понятий. При составлении кроссвордов придерживайтесь следующих советов:

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и дополнительными источниками.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий теме кроссворда, воспользовавшись материалом учебника, справочной литературой, конспектом лекции.
3. Составьте список слов, которые будете использовать для заполнения сеток
4. Продумайте вопросы по вертикали и горизонтали, соблюдая правила составления кроссвордов.
5. Составьте сетку-эталон кроссворда, сразу вписывая в сетку слова-ответы; составление кроссворда начинают с самых длинных слов; слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
6. Запишите определения к словам по горизонтали и вертикали.
7. Обратите внимание на количество пересечений. Самое простое – это когда слова пересекаются в двух, максимум – в трех местах.
8. Проведите анализ и самоконтроль составленного кроссворда, проверьте орфографию.
9. Оформите второй вариант кроссворда с пустой сеткой.

## 2.2 Рекомендации по подготовке реферата

- Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
- Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
- Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
- Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения.
- Составьте план реферата.
- Напишите текст реферата.

**Помните!**

- Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
- Не делайте сообщение очень громоздким.
- При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
- В конце сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
- Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
- Перед тем, как делать реферат, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
- Никогда не читайте реферат! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
- Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

## 2.3 Критерии оценки кроссворда

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Грамотность в определениях терминов | Наблюдение преподавателя | Термины и определения написаны грамотно, допускается 1 ошибка | Есть незначительное количество грамматических ошибок (2-3) | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Значительное количество грамматических ошибок (4-5)<br>3. Содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме.<br>4. В содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме;<br>5. Определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки<br>6. Определения содержат явную подсказку термина.<br>7. Определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта<br>8. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>9. Отсутствует творческий подход к оформлению кроссворда |
| 2 | Уровень сложности составленных вопросов | Наблюдение преподавателя | – В содержании кроссворда используются термины по изучаемой теме;<br>– Определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений<br>– Определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта | – В содержании кроссворда используется несколько терминов не по изучаемой теме;<br>– Определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения<br>– Некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта | |
| 3 | Правильность оформления отчета | Проверка работы | – Кроссворд оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем отчета соответствует регламенту. | – Кроссворд оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Объем отчета превышает регламент. | |
| 4 | Творческий подход к оформлению | Наблюдение преподавателя | – Кроссворд оформлен иллюстрациями<br>– Сетка кроссворда имеет заливку, красочно оформлена<br>– При оформлении кроссворда использовано специальное программное обеспечение | – Кроссворд оформлен иллюстрациями, но некоторые из них не соответствуют теме кроссворда<br>– При оформлении кроссворда не использовалось специальное программное обеспечение | |

## 2.4 Критерии оценки реферата

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание реферата полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | Содержание реферата соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью. Слишком краткий либо слишком пространный текст реферата. | Обучающийся работу не выполнил. Содержание реферата не соответствует заданной теме, тема не раскрыта. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. Объем текста реферата значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала реферата | Наблюдение преподавателя | Материал в реферате излагается логично, по плану; В содержании используются термины по изучаемой теме; Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | Материал в реферате не имеет четкой логики изложения (не по плану). В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы. Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Текст реферата оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления. Объем текста реферата соответствует регламенту. | Текст реферата оформлен недостаточно аккуратно. Присутствуют неточности в оформлении. Объем текста реферата не соответствует регламенту. | |

# 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности** | | | |
| Тема 1.1. Основные понятия информации | 4 | ВСР №1: составить кроссворд «Основные понятия обработки информации». | Проверка кроссворда |
| **Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий** | | | |
| Тема 2.1.<br>Прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава | 12 | ВСР №: Реферат, тема на выбор<br>Системное программное обеспечение<br>Операционные системы<br>Базовое программное обеспечение.<br>Прикладное программное обеспечение.<br>Система машинного перевода<br>История электронного перевода<br>Современные интегрированные системы<br>Классификация программного обеспечения | Проверка реферата |

## 5. Инструкции по выполнению заданий

### Внеаудиторная самостоятельная работа №1

**Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности**

Тема 1.1. Основные понятия информации

Задание: составить кроссворд «Основные понятия обработки информации».

Цель: овладеть навыками составления кроссворда.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Внимательно прочитайте материалы учебников и дополнительные источники информации по данной теме.
2. Выпишите основные понятия и определения.
3. Выберите 2-3 самых длинных слова и расположите их по горизонтали и по вертикали.
4. Остальные слова расположите по принципу пересечения с предыдущими.
5. Сформулируйте суть каждого слова профессиональным языком, четко и лаконично.

Оформите кроссворд

а) каждое слово, помещенное в кроссворд, должно не менее двух раз пересекаться другими словами, идущими в перпендикулярном направлении;

б) если вертикальное и горизонтальное слово в кроссворде начинаются с одной клетки, то задания по вертикали и горизонтали нумеруются одинаковой цифрой;

в) слова, идущие в одном направлении не должны соприкасаться более, чем одной буквой.

Формат выполнения: письменно в тетради или на листе формата А 4

Список используемых источников:

1. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
2. Информатика и ИКТ: Практикум / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 240 с.

3.2.2. Дополнительная литература

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М., 2010. – 511 с.
2. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 387 с.
3. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 308 с.
4. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.: ил..

5. Информатика 10-11 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2010. – 675 с.: ил.
6. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.: ил.

## Внеаудиторная самостоятельная работа №2

**Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий**

Тема 1.2. Обработка информации.

Задание: подготовить реферат, тема на выбор

Цель: изучить основы программного обеспечения информационных технологий и их применение.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
3. Составьте план реферата, запишите его.
4. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
5. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
6. Составьте окончательный текст реферата.
7. Оформите материал реферата.

Список используемых источников

1. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
2. Информатика и ИКТ: Практикум / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 240 с.

3.2.2. Дополнительная литература

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М., 2010. – 511 с.
2. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 387 с.
3. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 308 с.
4. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.: ил..
5. Информатика 10-11 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2010. – 675 с.: ил.
6. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/Н.Д. Угринович. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.: ил.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

**Утверждаю:**
**Заместитель директора –**
**руководитель филиала**
**О.Ю.Емельянова**
**«01» сентября 2025 г.**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Общий курс железных дорог

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

**2025 г**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Общий курс железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 696.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Дорофеев В.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ »

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ


| | | Стр. |
|---|---|---|
| 1. | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

-классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

-общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

-виды подвижного состава железных дорог;

-элементы пути;

-сооружения и устройства сигнализации и связи;

-устройства электроснабжения железных дорог;

-принципы организации движения поездов.

В результате освоения дисциплины должны формироваться следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки студентов 63 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 42 часа;
самостоятельной работы студентов 21 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 63 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| В том числе: | |
| Конспекты | 6 |
| Графическое изображение схемы | 3 |
| Презентация | 8 |
| Сообщение | 4 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Общий курс железных дорог

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основные сооружения и устройства железных дорог | | | 63 | |
| Тема 1.1. Общие сведения о железнодорож-ном транспорте и системе управления им | Содержание учебного материала | | 11 | |
| | 1 | Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны. Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта | 8 | 1 |
| | 2 | Структура управления железнодорожным транспортом. Основные количественные и качественные показатели работы железных дорог | | 1 |
| | 3 | Классификация и назначение раздельных пунктов. Границы раздельных пунктов. Станционные и специальные пути. Нумерация путей, стрелок, сигналов на станции | | 1 |
| | 4 | Технологический процесс работы промежуточных, участковых сортировочных станций | | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 3 | |
| | Конспект «Общие сведения о железнодорожном транспорте» | | | |
| Тема 1.2. Элементы пути | Содержание учебного материала | | **7** | |
| | 1. | Понятие о категориях железных дорог. Габариты. Нижнее строение пути. Верхнее строение пути. Устройство рельсовой колеи | 4 | 1 |
| | 2. | Бесстыковой путь. Угон пути. Соединения и пересечения рельсовых путей. Обыкновенный стрелочный перевод | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 3 | |
| | Конспект «Особенности устройства пути на электрифицированных линиях с автоблокировкой» | | | |
| Тема 1.3. Устройства электроснабжен ия железных дорог | Содержание учебного материала | | **7** | |
| | 1 | Источники и потребители электрической энергии. Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Напряжение в контактной сети. | 4 | 1 |
| | 2 | Контактная сеть. Устройство и обслуживание | | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 3 | |
| | Графическое изображение схемы электроснабжения. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 1.4. Виды подвижного состава железных дорог | Содержание учебного материала | | **6** | |
| | 1 | Общие сведения о тяговом подвижном составе. Классификация тягового подвижного состава | 4 | 1 |
| | 2 | Вагоны и вагонное хозяйство. Классификация и основные типы вагонов. Основные элементы вагонов и их назначение. Устройство ходовой части вагонов | | 1 |
| | 3 | Устройство и принцип работы ударно-тягового оборудования и тормозного оборудования подвижного состава | | 1 |
| | Практическое занятие | | 2 | |
| | 1. Составление схемы классификации подвижного состава | | | |
| Тема 1.5. Сооружения и устройства сигнализации и связи | Содержание учебного материала | | **20** | |
| | 1 | Назначение средств сигнализации, централизации и блокировки. Устройства сигнализации и блокировки на перегонах. Автоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация. Полуавтоблокировка | 8 | 1 |
| | 2 | Устройства сигнализации, централизации и блокировки на станциях. Ключевая зависимость стрелок и сигналов | | 1 |
| | 3 | Классификация и назначение сигналов. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами | | 1 |
| | 4 | Автоматическая переездная сигнализация (свето-форная и оповестительная) и автоматические шлабаумы. Прибор обнаружения нагрева букс (ПОНАБ). Устройство контроля схода подвижного состава (УКСПС) | | 1 |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 1. Подача и распознавание требований звуковых, переносных и ручных сигналов.<br>2. Распознавание основных значений сигналов светофоров. Распознавание сигналов тревоги. Сигналы обозначения поездов | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 8 | |
| | Презентация «Места установки и сигнальные показания входных и выходных светофоров» | | | |
| Раздел 2. Организация движения поездов | | | **10** | |
| Тема 2.1. Принципы организации движения поездов | Содержание учебного материала | | **10** | |
| | 1 | Понятие о грузопотоках и вагонопотоках. План формирования поездов. Классификация поездов. Расчет массы и длины поезда. График движения поездов | 6 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог. Эксплуатационная работа железных дорог. Система управления движением поездов | | 1 |
| | 3 | Прием и отправление поездов | | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 4 | |
| | Сообщение по теме: «Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог» | | | |
| | Дифференцированный зачет | | 2 | |
| | Всего часов | | **63** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный ( планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Общий курс железных дорог».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- действующие макеты: 1) станции и участки АБ и ПАБ;
  2) звуковые сигналы;
  3) сигналы обозначения поездов;
  4) виды светофоров;
  5) система сигнализации светофоров;
  6) стрелочный перевод;
- планшет «Ручные сигналы»;
- набор сигнальных знаков.

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа- проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ефименко Ю. И. ИЦ «Академия», М. 2010 Учебное пособие для студентов о/у СПО (579,70 р.)

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации № 17-ФЗ от 10.01.2003 г. «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации № 18-ФЗ от 10.01.2003 г. «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
3. Приказ министра путей сообщения РФ №13 Ц от 7 сентября 1995 г. "О Федеральном железнодорожном транспорте". М.: 1995.
4. Ежемесячный производственно-технический и научно- популярный журнал «Локомотив»
5. Соколова В.Н. «Общий курс железных дорог» М.: Издат. «УМК МПС России», 2002.-295с.
6. Хушит О.А. «Общий курс железных дорог» М.: Транспорт, 2002.- 240 с.
7. Инструкция по сигнализации на железных дорогах России. М.: Транспорт, 2008.- 126 с.
8. Правила технической эксплуатации железных дорог России. М.: Транспорт, 2008.- 189 с.
9. В.К.Калинин, Н.К.Сологуб, А.А.Казаков «Общий курс железных дорог» 1986. 2. **«Общий курс железных дорог» под ред.

10. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на ж.д. России. М.: Транспорт, 2008.- 316с.

Интернет – ресурсы:

1. http://www.tehnoinfa.ru/zheleznajadoroga/index.html

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля** |
|---|---|
| Освоенные умения:<br>классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог | Практическая работа |
| Усвоенные знания:<br>общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им | Устный опрос |
| Усвоенные знания:<br>виды подвижного состава железных дорог | Тестовые задания, устный опрос, практическая работа |
| Усвоенные знания:<br>элементы пути | Тестовые задания, устный опрос, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы |
| Усвоенные знания:<br>сооружения и устройства сигнализации и связи | Тестовые задания, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы устный опрос |
| усвоенные знания:<br>устройства электроснабжения железных дорог | Тестовые задания, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы |
| Усвоенные знания:<br>принципы организации движения поездов | Устный опрос, экспертная оценка выполнения самостоятельной работы |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных студентами профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» декабря 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по дисциплине: **ОП.08 Общий курс железных дорог**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Общий курс железных дорог.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Дорофеев В.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 6 |
| Алгоритм выполнения практической работы | 7 |
| Тематический план | 7 |
| Задания для практической работы | 8 |
| Список основной и дополнительной литературы | 10 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе учебной дисциплины «Общий курс железных дорог». Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

– отбора и систематизации информации по заданной теме;
– поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
– интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
– использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
– закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации
## по выполнению практических работ

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком литературы и источников.
4. Изучите рекомендации к практической работе.
5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в конспекте.
6. Прочитайте материал по теме практической работы в рекомендованных источниках.
7. Ответьте на контрольные вопросы.
8. Выпишите формулы, необходимую информацию в справочной литературе.
9. Сделайте заготовку отчета.

Повторите правила организации и охраны труда при выполнении данной практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценивания практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Алгоритм выполнения практической работы

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | Составление схемы классификации подвижного состава | 2 |
| 2 | Подача и распознавание требований звуковых, переносных и ручных сигналов. | 2 |
| 3 | Распознавание основных значений сигналов светофоров. Распознавание сигналов тревоги. Сигналы обозначения поездов | 2 |
| | **Итого** | **6** |

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

## Практическая работа № 1

**Тема:** Виды подвижного состава железных дорог
**Цель:** Научиться различать подвижной состав по классификации
**Задание:**

1. Составить схемы классификации подвижного состава
2. Сделайте вывод о проделанной практической работе:

_____
_____
_____
_____

## Практическая работа №2

**Тема**: Распознавание требований звуковых, переносных и ручных сигналов
**Цель:** Запомнить значение требований звуковых, переносных и ручных сигналов
**Задание:** Заполните таблицу

| **Звуковые сигналы** | | | |
|---|---|---|---|
| **№ п/п** | **Сигнал** | **Значение сигналов** | **Кто подает** |
| 1. | Три коротки | | |
| 2. | Один длин | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 3. | Три длинных | | |
| 4. | Два длинных | | |
| | | | |
| 5. | Три длинных и один короткий | | |
| 6. | Три длинных и два коротких | | |
| 7. | Один длинный, короткий и длинный | | |
| 8. | Один короткий и один длинный | | |
| Следование двойной тягой | | | |
| 9. | Один короткий | | |
| 10. | Два коротких | | |
| 11. | Два длинных и два коротких | | |
| Следование с подталкивающим локомотивом | | | |
| 12. | Два коротких | | |
| 13. | Один короткий, один длинный и один короткий | | |
| 14. | Четыре длинных | | |

| **Переносные сигналы** | | |
|---|---|---|
| **Сигнал** | | **Значение сигналов** |
| 1. | Днем прямоугольный щит красного цвета (или красный флаг на шесте) и ночью красный огонь фонаря | |
| 2. | Квадратный щит желтого цвета | |
| 4. | Оборотная сторона квадратного щита (зеленый цвет) | |
| **Ручные сигналы** | | |
| 1. | Красный развернутый флаг – днем, красный огонь ручного фонаря - ночью | |
| | Движение по кругу желтого флага, руки или какого-либо предмета | |
| 2. | Поднятая вертикально рука – днем; поднятый ручной фонарь с прозрачно-белым огнем - ночью | |
| 3. | Развернутый желтый флаг – днем; желтый огонь ручного фонаря - ночью | |

Сделайте вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

## Практическая работа №3

**Тема**: Распознавание основных значений сигналов светофоров. Распознавание сигналов тревоги. Сигналы обозначения поездов.

**Цель:** Запомнить значение требований звуковых, переносных и ручных сигналов

**Задание:**

1. Заполните таблицу

| № п/п | Светофоры | Назначение |
|---|---|---|
| | **Входные светофоры** | |
| 1. | Один зеленый огонь | |
| 2. | Один желтый мигающий огонь | |
| 3. | Один желтый огонь | |
| 4. | Два желтых огня | |
| 5. | Два желтых огня, из них верхний мигающий | |
| 6. | Один зеленый мигающий и один желтый огни и одна зеленая светящаяся полоса | |
| | **Пригласительный сигнал** | |
| 7. | Один лунно-белый мигающий огонь | |
| | **Выходные светофоры** | |
| 8. | Два желтых огня и одна зеленая светящаяся полоса | |
| 9. | Один зеленый огонь и один лунно-белый огни | |
| 10. | Один желтый и один лунно-белый огни | |
| | **Проходные светофоры** | |
| 11. | Один желтый и один зеленый огни | |
| 12. | Один зеленый мигающий огонь | |
| | **Сигналы тревоги** | |
| 1. | Один длинный и три коротких звука | |
| 2. | Один длинный и два коротких | |
| 3. | Ряд коротких звуков | |
| | **Сигналы обозначения поездов** | |
| 1. | Красный огонь фонаря с левой стороны, прозрачно-белый огонь фонаря с правой стороны | |
| 2. | Два прозрачно-белых огня фонарей у буферного бруса | |
| 3. | Прозрачно-белый огонь прожектора | |

Сделайте вывод о проделанной практической работе:

_____

_____

_____

_____

## Список основной и дополнительной литературы

1.«Общий курс железных дорог» под ред. Ю. И. Ефименко. ИЦ «Академия», М. 2010 (579,70) Учебное пособие для студентов у/о СПО

2. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. — М.: Маршрут, 2003. – 496 с.

3. Калинин В. К., Сологуб Н. К., Казаков А. А. Общий курс железных дорог: Учеб. для сред. ПТУ. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк., 1986. — 304 с: ил.

4. Общий курс железных дорог: Учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Ю.И.Ефименко, М. М.Уздин, В. И. Ковалев и др.; Под ред. Ю. И. Ефименко. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 256 с.

5. Демченко А.Т., Апатцев В.И., Дмитриенко И.Е., Некрашевич В.И., Ротанов Н.А. Общий курс железных дорог: Уч. пос. – М.: РГОТУПС, 2006

6. Волков В.С., Биленко Г.М. Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте.: Уч. Пос. М.: РГОТУПС, 2005

7. Правила технической эксплуатации железных дорог. М.: МПС РФ, Техинформ, 2002.

8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах. М.: МПС РФ, Техинформ, 2000.

9. Инструкция по сигнализации на железных дорогах. М.: Транспорт, 2001.

10. Единая транспортная система/ Под ред. В.Г. Галабурды. – М.: Транспорт. 2001.

11. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России,2000

12. Голубкин Б.П. Управление грузовой и коммерческой работой, грузоведение: Уч. пособие – М: РГОТУПС, 2007

13. Тишкин Е.М. Автоматизация управления вагонным парком. Интекст, Москва 2000, 224 с.

Интернет-ресурсы:

1. https://www. google.ru;
2. pomogala.ru/okzd;
3. okzd-omgups.narod.ru;
4. raibook.net;
5. padabum.com;
6. www. rgotups;

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по дисциплине: **ОП.08 Общий курс железных дорог**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Общий курс железных дорог.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Дорофеев В.А., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невеичанова
Протокол № 1
«22» сентября 2025 г.

## Введение

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, проектная работа, выполняемая за рамками расписания учебных занятий по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия и является обязательной для каждого студента.
Целью самостоятельной работы студентов является:
- обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.
Задачами, реализуемые в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы студентов в образовательной среде училища являются:
- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативе, самостоятельности, ответственности и организованности;
-формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию самосовершенствованию и самореализации;
-овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
-развитие исследовательских умений.

<u>Самостоятельная работа над учебным материалом состоит из следующих элементов:</u>
Изучение материала по учебнику.
Выполнение еженедельных домашних заданий.
Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР).
В сборнике предлагается перечень внеаудиторных самостоятельных работ, которые должны выполнить в течение учебного года.
При выполнении (ВСР) студент может обращаться к преподавателю для получения консультации.
Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, составляет 21 час.
Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в урочное время и может проходить в письменной, устной или смешанной форме с предоставлением продукта творческой деятельности.

**Общие рекомендации**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

### Оформление теоретической части

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

– Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;

– Ориентация страницы – книжная;

– Наименование шрифта – Times New Roman;

– Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;

– Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;

– Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;

– Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;

– По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;

– Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

– С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;

– С нового листа не начинаются – подразделы;

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообшения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

**Критерии оценки сообщения**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствует регламенту. | регламенту. | |

## Методические рекомендации к написанию конспектов

1. Составить рекомендуемый перечень учебников, с которыми следует познакомиться;
2. Обязательно выписывать все выходные данные по каждому учебнику;
3. Разобраться для себя, какие разделы книги следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
4. В конспекте должно быть отражено все содержание темы и логически обоснованная последовательность изложения;
5. Конспект должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный печатный лист.
6. Весь материал должен располагаться малыми логическими блоками, т.е. должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.
7. Для лучшего запоминания основного смысла конспекта, главную идею выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов.
8. Каждый абзац, наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен;
10. Конспект должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. Он должен быть наглядным и понятным;
11. Текст конспекта должен быть взаимосвязан с текстом учебника

### Критерии оценки работы по проработке конспектов

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие материала конспекта заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание конспекта полностью соответствует заданной теме | Содержание материала в конспекте соответствует заданной теме, но конспект не полный, нет выделения основных терминов и формул. | 1.Работа обучающимся не сдана.<br>2.Отсутствует конспект по заданной теме.<br>3.Ответы на вопросы не верны, или вовсе не найдены в материалах конспекта.<br>4.В ответах не используются термины и определения по изучаемой теме.<br>5.Объяснение терминов, используемых в законспектированном материале, вызывает затруднения.<br>6.Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Четко организованный конспект. Правильность, лаконичность и четкость ответов на вопросы | Наблюдение преподавателя | Представлен правильно организованный конспект. Ответы правильные, и в отчете излагаются четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Представлен конспект без следов организации и проработки. Ответы правильные, но имеются незначительные недочеты. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Методические рекомендации к составлению презентаций

1. Подготовительный этап, сбор информации

- Определить тему вашего доклада, т.е. про что рассказывать.
- Написать план речи и основные тезисы.
- Разбить тезисы на отдельные параграфы, по которым можно сделать слайды презентации (не менее 20 слайдов).

2. Создание презентации

Программа предложит вам выбрать структуру страниц, как будет размещен текст, иллюстрации, графики т.д. желательно воспользоваться этой помощью, чтобы впоследствии сэкономить массу времени. В большинстве случаев, в презентации используют 2 фона – для главной и всех внутренних страниц. Картинку фона лучше вставлять через «Образец слайдов», тогда новый слайд создается автоматически с нужным фоном. Тоже самое относится, если Вы использовали готовый шаблон. Помимо фона в «Образце слайдов» задается стиль (цвет, размер шрифта, расположение) для основного текста и заголовков

В «Образце слайдов» нажимаем правую кнопку мыши и выбираем «фон – вставить – рисунок». Загружаем его и нажимаем «Применить для всех». Если для какого-то отдельного слайда нужно применить другой фон, то или здесь создать отдельный макет или в самой презентации на нужном кадре повторить последовательность действий, но в конце нажать «Применить для этого».

3. Наполнение презентации

Основная задача презентации – перевести доклад в визуальные образы, которые воспринимаются и запоминаются гораздо лучше, чем обычный текст.

Не пишите текст доклада целиком на кадре. Нет ничего хуже, чем следить за докладчиком и читать то, что и так рассказывают устно.

Не увлекайтесь клипартами, которые входят в Office. Они очень сильно «заезжены». Лучше потратить время и подыскать в фотобанках действительно интересные изображения, которые соответствуют тематике. То же самое относится к фотоизображениям. Используйте их обдуманно, чтобы они несли какую-то смысловую нагрузку и соответствовали тезисам слайда и докладу. Иллюстрации, как и все остальное, должны вписываться в общую композицию слайда.

Для текста также необходимо задать стиль. Это делается в «Образце слайдов». Именно здесь можно определить шрифт (желательно выбрать Aril, Verdana, Times, Tahoma) чтобы не было проблем с показом презентации на других носителях, задать размер, отступ красной строки (если есть), интервал. Определить стили для заголовков. Необходимо также задать размещение текста на слайде. Текстовую информацию лучше представлять в виде списка 2-3 уровней. Каждый кадр должен быть закончен по смыслу.

Совет: не перегружайте слайд информацией, если уж так получилось, что все, что хотели не удается разместить на одном кадре – разделите на 2 и более кадров, но предложения и смысл должны быть законченным на каждом слайде.

4. Анимация

Когда все элементы размещены по своим местам, созданы все слайды, приступаем к одному из самых интересных действий - «оживлению» презентации. Создаем анимацию. Ее можно использовать как для отдельных элементов слайда, так и применить к смене слайдов. Анимация позволяет акцентировать внимание на главном, привлекает внимание аудитории, нарушает монотонность речи т.д.

Совет: для начала просмотрите все возможные способы анимации и выберите 2-3 наиболее понравившиеся. Но тут надо соблюдать «золотую середину» - чтобы презентация не была перегружена анимированными действиями, и чтобы не была скучна.

Настроек анимации также множество: для смены слайдов, для отдельных элементов: автоматическая и по щечку мыши, настраивается действие «скрыть после анимации», когда объект после анимации пропадает и на его месте появляется другой. В этом случае текст, иллюстрации на кадре располагаются один поверх другого, как бы в отдельных слоях. Показав один слой и спрятав его после анимации появляется следующий.

Совет: не увлекайтесь нагромождением объектов друг на друга, иначе велика вероятность того, что в процессе работы Вы сами запутаетесь в порядке размещения нужных объектов, будь то текст, иллюстрация, таблица или ещё что-то, ведь на самом слайде вся информация отображается

полностью друг над другом!. Лучше разнести информацию на несколько слайдов, но между ними сделать переход без эффектов. В этом случае у зрителя создастся ощущение, что меняется не слайд целиком, а только его содержание.

Обязательно определитесь, каким способом будет проходить анимация – автоматически или по щелчку мыши. При автоматической необходимо задать время, через которое будет совершено новое действие. Как правило, в презентации, которая готовится к выступлению, 80% анимации совершается по клику мыши, т.е. управляется докладчиком и 20% происходит автоматически.

6. Обязательно просматриваем конечный результат!

7. Сохраняйте готовую презентацию в формате демонстрации.

8. Самое главное - выступление

9. Выполняя презентацию по теме «Технология выполнения слесарных операций», учитывайте, что в название презентации включены все слесарные операции, которые были изучены в разделе №1. Каждая слесарная операция должна быть учтена при составлении презентации, иллюстрирована изображениями и кратко прописана.

После того, как презентация готова, обязательно репетируем свое выступление, смотрим, укладываемся-ли по времени, интересен- ли материал слушателям или нет, а для этого желательно продемонстрировать свою работу коллегам. Ведь, как бы ни была хороша презентация по дизайну, подбору иллюстраций и т.д, общее впечатление у слушателя сложится именно от того, как и что им рассказали.

**Критерии оценки поиска информации в Интернете**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание найденной информации полностью соответствует заданной теме, тема задания раскрыта полностью | 1.Содержание найденной информации соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы задания или тема задания раскрыта не полностью.<br>2.Слишком краткий (неполный) либо слишком пространный текст найденной информации. | 1.Обучающийся работу не выполнил.<br>2.Содержание с найденной информации не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3.Информационный материал имеет значительные отклонения по структуре, отклонения от требований, в изложении материала значительно нарушена логика;<br>4.Содержание информационного материала по изучаемой теме представлено в не полном объеме;<br>5.Отсутствует список использованных интернет-источников<br>6.Текст материала оформлен не аккуратно.<br>7.Оформление не соответствует требованиям.<br>8.Объем текста |
| 2 | Структура, логичность, полнота представления материала, достаточность объема списка используемых интернет-источников | Наблюдение преподавателя, полнота списка источников | 1.Информационный материал структурирован согласно требованиям, изложен логично;<br>2.Содержание информационного материала по изучаемой теме представлено в полном объеме;<br>3.Список использованных интернет-источников содержит не менее 5 ссылок | 1.Информационный материал структурирован с небольшими отклонениями от требований, в изложении материала незначительно нарушена логика;<br>2.Содержание информационного материала по изучаемой теме представлено в недостаточно полном объеме;<br>3.Список использованных интернет-источников содержит менее 5 ссылок | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | 1.Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления и требованиями.<br>2.Объем текста найденного материала | 1.Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>2.Присутствуют неточности в оформлении и незначительные отступления от требований.<br>3.Объем текста сообщения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствует регламенту. | не соответствует регламенту (в меньшую или большую сторону). | информационного материала значительно не соответствует регламенту (в меньшую или большую сторону). |

## Методические рекомендации к составлению схем

1.Ознакомьтесь с предлагаемыми темами.
2.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
3.Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4.Повторите лекционный материал по выбранной теме.
5.Изучите учебный материал, касающийся выбранной темы, не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6.Внимательно изучите разделы текста основного источника, установите логические связи между ними.
7.Подберите факты для составления схемы внутри каждого раздела.
8.Выделите среди них основные, общие понятия.
9.Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть каждого основного понятия.
10.Сгруппируйте факты в логической последовательности.
11.Дайте название выделенным группам.
12.Начертите схему, используя плоскостные фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи.
13.Наиболее распространенными являются схемы типа «дерево» и «паук».
В схеме «дерево» выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т.п. и располагаются в последовательности «сверху вниз» – от общего понятия к его частным составляющим.
В схеме «паук» записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет «тело паучка». Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют «ножки паука». Для того, чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой «ножке» ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.
14.Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении.
15.Заполните схему данными.
16.Оформите схему в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов» и требованиями к оформлению схем.
17.Проводите самоконтроль не только после окончания работы над схемой, но и непосредственно в ходе ее заполнения, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
18.Сформулируйте вопросы по материалу схемы, желательные для обсуждения на занятии.
19.Соблюдайте регламент – не более 2 печатных листов.

## Критерии оценки работы по составлению схем

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной в | Наблюдение преподавателя | Содержание схемы полностью | Содержание материала в схеме | 1. Обучающийся работу не |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | схеме информации заданной теме | | соответствует заданной теме | соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | выполнил.<br>2. Содержание блоков схемы не соответствует заданной теме.<br>3. Имеются множественные логические ошибки в связях между блоками схемы.<br>4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Читаемость, логичность, лаконичность схемы | Наблюдение преподавателя | Материал в схеме излагается четко и лаконично, схема читается легко, связи между блоками определяются логикой изложения материала. | Материал в схеме излагается недостаточно четко и лаконично, кое-где нарушены логические связи между блоками схемы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление схемы полностью соответствует требованиям. | В оформлении схемы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов | Вид работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| Раздел 1.<br>Основные сооружения и устройства железных дорог | | | | |
| 1. | | 3 | конспект ««Общие сведения о железнодорожном транспорте»» | |
| 2. | Тема 1.2. Элементы пути | 3 | конспект «Особенности устройства пути на электрифицированных линиях с автоблокировкой» | Проверка преподавателем |
| 3. | Тема 1.3. Устройства электроснабжения железных дорог | 3 | графическое изображение схемы электроснабжения | Проверка преподавателем |
| 4. | Тема 1.5. Сооружения и устройства сигнализации и связи | 8 | презентация «Места установки и сигнальные показания входных и выходных светофоров» | Защита студентом |
| Раздел 2.<br>Организация движения поездов | | | | |
| 5. | Тема 2.1. Принципы организации движения поездов | 4 | сообщение «Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог» | Проверка преподавателем |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | итого | 21 | | |

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМ

**Самостоятельная работа №1**

Тема: Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им
Цель: расширение и систематизация знаний о железнодорожном транспорте
Задание:

1. Прочитайте учебник «Общий курс железных дорог» под ред. Ю. И. Ефименко. ИЦ «Академия», М. 2010 (Раздел 1, глава 1, глава 3)
2. Составьте конспект по теме «Общие сведения о железнодорожном транспорте»

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.

4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.

5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.

Проведите самоконтроль.

**Самостоятельная работа №2**

Тема: Элементы пути
Цель: расширение и систематизация знаний о железнодорожных путях
Задание:

1. Прочитайте учебник «Общий курс железных дорог» под ред. Ю. И. Ефименко. ИЦ «Академия», М. 2010 (Раздел 2, глава 4)
2. Составьте конспект по теме «Особенности устройства пути на электрифицированных линиях с автоблокировкой»

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.

2.Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.

3.Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.
4.Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.
5.Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.
6.Проведите самоконтроль.

## Самостоятельная работа №3

Тема: Устройства электроснабжения железных дорог
Цель: расширить знания студентов о видах электрических станций, снабжении электрической энергией электрифицированных железных дорог
Задание:

1. Прочитайте учебник «Общий курс железных дорог» под ред. Ю. И. Ефименко. ИЦ «Академия», М. 2010 (Раздел 2, глава 10)
2. Составьте графическое изображение схемы электроснабжения

Алгоритм выполнения работы

1.Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и изучите рекомендации.
2.Повторение лекционный и учебный материал по выбранной теме.
3.Изучите разделы текста основного источника, установите логические связи между ними.
4.Подберите факты для составления схемы внутри каждого раздела, выделите среди них основные понятия и определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть каждого основного понятия.
5.Сгруппируйте основные понятия в логической последовательности и дайте название выделенным группам.
6.Начертите схему, используя плоскостные геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи.
7.Заполните схему данными.
8.Оформите схему в соответствии с требованиями к оформлению схем.

Проводите анализ и самоконтроль подготовленной схемы

## Самостоятельная работа №4

Тема: «Сооружения и устройства сигнализации и связи»
Цель: расширить и систематизировать знания студентов об устройствах сигнализации, устройствах автоматической блокировки и сигнальных показаниях светофоров
Задание:

1. Найдите необходимую информацию в сети Интернет

2. Прочитайте учебник «Общий курс железных дорог» под ред. Ю. И. Ефименко. ИЦ «Академия», М. 2010 (Раздел 2, глава 16)
3. Составить презентацию «Места установки и сигнальные показания входных и выходных светофоров»

Алгоритм выполнения работы

1. Выполните презентацию с помощью программы Microsoft PowerPoint.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Прочитайте методические рекомендации к составлению презентаций.
4. Распределите информацию по слайдам.
5. Оформите слайды с учетом методических рекомендаций к составлению презентаций.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте демонстрацию презентации.

## Самостоятельная работа №5

Тема: Принципы организации движения поездов

Цель: Закрепить и систематизировать знания о пропускной и провозной способности железных дорог, об эксплуатационной работе железных дорог и управлении движением на железной дороге.

Задание:

1. Прочитать учебник «Общий курс железных дорог» под ред. Ю. И. Ефименко. ИЦ «Академия», М. 2010 (Раздел 3, глава22, 23 )
2. Прочитать дополнительную литературу по теме сообщения;
3. Составить сообщение «Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог»

Алгоритм выполнения работы

1. Подготовьте сообщение с помощью программы Microsoft Word.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Составьте план написания сообщения.
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения.
5. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

## Список основной и дополнительной литературы

1.«Общий курс железных дорог» под ред. Ю. И. Ефименко. ИЦ «Академия», М. 2010 (579,70) Учебное пособие для студентов у/о СПО

2. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. — М.: Маршрут, 2003. – 496 с.

3. Калинин В. К., Сологуб Н. К., Казаков А. А. Общий курс железных дорог: Учеб. для сред. ПТУ. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк., 1986. — 304 с: ил.

4. Общий курс железных дорог: Учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / Ю.И.Ефименко, М. М.Уздин, В. И. Ковалев и др.; Под ред. Ю. И. Ефименко. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 256 с.

5. Демченко А.Т., Апатцев В.И., Дмитриенко И.Е., Некрашевич В.И., Ротанов Н.А. Общий курс железных дорог: Уч. пос. – М.: РГОТУПС, 2006

6. Волков В.С., Биленко Г.М. Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте.: Уч. Пос. М.: РГОТУПС, 2005

7. Правила технической эксплуатации железных дорог. М.: МПС РФ, Техинформ, 2002.

8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах. М.: МПС РФ, Техинформ, 2000.

9. Инструкция по сигнализации на железных дорогах. М.: Транспорт, 2001.

10. Единая транспортная система/ Под ред. В.Г. Галабурды. – М.: Транспорт. 2001.

11. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России,2000

12. Голубкин Б.П. Управление грузовой и коммерческой работой, грузоведение: Уч. пособие – М: РГОТУПС, 2007

13. Тишкин Е.М. Автоматизация управления вагонным парком. Интекст, Москва 2000, 224 с.

Интернет-ресурсы:

1. https://www. google.ru;
2. pomogala.ru/okzd;
3. okzd-omgups.narod.ru;
4. raibook.net;
5. padabum.com;
6. www. rgotups;

Приложение 1

Министерство образования, науки и молодежной политики
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Чернышевское многопрофильное училище»

# СООБЩЕНИЕ

**на тему _____**

Выполнил:
Студент группы № ___
Ф.И.

2014 г.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 696.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В.., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ »

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Безопасность жизнедеятельности**

**1.1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

– применять первичные средства пожаротушения;

– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

– оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

– основы военной службы и обороны государства;

– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

– способы защиты населения от оружия массового поражения;

– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении

– обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Количество часов* |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: | |
| практические занятия | 12 |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| рефераты | 16 |
| *Итоговая аттестация в форме ДЗ* | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы Теории производственной безопасности** | | **20** | |
| **Тема 1.1.** Основы теории производственной безопасности. Психология в обеспечении безопасности труда на производстве. Обеспечение оптимальных параметров среды обитания на производстве. | **Содержание учебного материала** | | |
| | 1. Потенциальная опасность трудовой (производственной) деятельности. Психологические процессы, свойства и состояния. Поведение человека в аварийных ситуациях. | 2 | 2 |
| | 2. Правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера. | 2 | |
| **Тема 1.2.** Безопасное взаимодействие человека с техническими системами на производстве. Пожаровзрывоопасность на производстве. | **Содержание учебного материала** | | |
| | 1. Безопасность и надежность человека в управлении техническими системами. Технические средства безопасности. | 2 | 2 |
| | 2. Электробезопасность и пожарная безопасность в производственных зданиях и сооружениях. | 2 | 2 |
| | **Практическая работа № 1** «Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения». | 2 | 2 |
| | **Практическая работа № 2** «Применение первичных средств пожаротушения» | 2 | |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся** Реферат на тему: «Чрезвычайные ситуации: виды, способы защиты, оказание первой помощи пострадавшим» | | **8** | |
| **Раздел 2. Основы обороны государства и воинская обязанность.** | | **20** | |
| **Тема 2.1.** Организационная структура Вооруженных Сил РФ. | **Содержание учебного материала** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1.<br>2.<br><br><br>3. | Виды Вооруженных Сил РФ.<br>Функции и основные задачи современных Вооруженных сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.<br>Рода войск. | 2<br>2<br><br><br>4 | 2<br>2<br><br><br>2 |
| | **Практическая работа № 3**<br>Подготовка к учебным сборам | | 4 | |
| **Внеаудиторнаясамостоятельная работа обучающихся**<br>Реферат на тему: «Основы военной службы». | | | 8 | |
| **Раздел 3. Основы медицинских знаний.** | | | **8** | |
| **Тема 3.1.**<br>Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на производстве. | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 1.<br>2. | Общие принципы оказания доврачебной помощи.<br>Основные приемы оказания первой помощи на месте происшествия. | 2<br>2 | 2<br>2 |
| | **Практическая работа № 4**<br>Пользование аптечкой индивидуальной и оказание первой помощи себе и пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуациях. | | 4 | |
| | | **Итого:** | **48** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- индивидуальные и коллективные средства защиты;
- модель «Максим» для оказания первой помощи пострадавшему;
- пневматическая винтовка.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор, интерактивная доска.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова и др. – 12-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 176 с.

Дополнительные источники:

1. Фролов М.П. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для общеобразовательных учреждений / под ред. Ю.Л. Воробьёва.-2-е изд., испр. и доп. - Москва: Астрель, 2013. – 350 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.grandars.ru
2. http://www.edu.ru
3. http://www.plam.ru

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| ***Освоенные умения:*** | |
| -организовывать и проводить мероприятия по защите рабочих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Практическая работа № 4 |
| -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; | Практическая работа № 4 |
| -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; | Практическая работа № 1 |
| -применять первичные средства пожаротушения; | Практическая работа № 2 |
| - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; | Практическая работа № 3 |
| -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; | Практическая работа № 3 |
| -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; | Практическая работа № 3 |
| -оказать первую помощь пострадавшим. | Практическая работа № 4 |
| ***Усвоения знания:*** | |
| -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 |
| -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 |
| -основы военной службы и обороны государства; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 |
| -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 |
| -способы защиты населения; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 |
| -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 |

| | |
|---|---|
| -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 |
| -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО; | Внеаудиторная самостоятельная работа №2 1 |
| -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 |
| -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«04» февраля 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по дисциплине: **ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 7 |
| Тематический план | 8 |
| Инструкции по выполнению практических работ | 9 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по общепрофессиональный дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения. Способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению практических работ**

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценки практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работеСодержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. | 2 |
| 2 | Применение первичных средств пожаротушения. | 2 |
| 3 | Подготовка к учебным сборам. | 4 |
| 4 | Пользование аптечкой индивидуальной и оказание первой помощи себе и пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуациях. | 4 |
| **Итого** | | **12** |

# ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

**Тема:** «Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения»

**Цель работы:** научиться упаковывать противогаз, ОЗК; изготавливать ВМП.

**Время выполнения работы**: 2 часа.

**Оборудование**: противогаз, ОЗК

**Наглядное пособия**: Презентация «Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения»

Литература для самоподготовки:

1. Фролов М.П. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для общеобразовательных учреждений / под ред.Ю.Л.Воробьёва.-2-е изд., испр. и доп. - Москва: Астрель, 2013.-350.

**Теоретическая часть**

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предназначены для защиты организма человека от воздействия радиоактивных веществ, сильнодействующих ядовитых веществ и бактериальных средств.

**Выделяют следующие средства индивидуальной защиты:**

1. По назначению: средства защиты органов дыхания; средства защиты кожи; медицинские средства защиты.
2. По принципу защиты: фильтрующие — воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, при прохождении через такие средства защиты очищается от вредных примесей; изолирующие — полностью изолируют организм человека от окружающей среды.
3. По способу изготовления: изготовленные промышленностью; простейшие или подручные, изготовленные самим населением из подручных материалов.
4. По формам обеспечения: табельные (основные), предназначенные для обеспечения определенных формирований РСЧС; нетабельные, предназначенные для обеспечения формирований и населения в дополнение к табельным или вместо них.

Средства защиты органов дыхания делятся на:

1. Фильтрующие: а) фильтрующие противогазы гражданские (ГП-5, ГП-7), общевойсковые (РШ-4, ПМГ-2), детские (ДП-6, ДП-6м, ПДФ-Ш), промышленные; б) респираторы взрослые Р-2, детские Р-2Д, промышленные РПГ-67, РУ-60М, «лепесток» и др.; в) простейшие средства защиты (ватно-марлевые повязки, противопыльные тканевые маски).
2. Изолирующие противогазы: ИП-4, ИП-5, КИП-5, КИП-7 и др.

Противогазы предназначены для защиты органов дыхания и глаз человека от воздействия АХОВ, РВ, БС и др.

Действие фильтрующих противогазов основано на принципе очистки зараженного воздуха во внутренних слоях фильтрующе-поглощающей коробки.

Для защиты органов дыхания взрослого населения применяются гражданские противогазы ГП-5, ГП-7.

Для защиты органов дыхания у детей используются противогазы ДП-бм, ДП-6, ПДФ-Д, ПДФ-Ш (в зависимости от возраста). Кроме того для защиты детей в возрасте до 1,5 лет могут использоваться камеры защитные детские КЗД-4, КЗД-6.

Учитывая то, что низкомолекулярные химически опасные вещества (аммиак и др.) слабо задерживаются фильтрами гражданских противогазов, для защиты от них используют промышленные противогазы.

Промышленные противогазы предназначены для защиты от АХОВ, конструктивно отличаются от гражданских противогазов коробкой, которая может быть поглощающей или фильтрующе-поглощающей. Поглощающая коробка окрашивается в определенный цвет в зависимости от наличия в ней специальной шихты, задерживающей только некоторые АХОВ.

Фильтрующе-поглощающая коробка, кроме шихты, имеет фильтр, задерживающий все аэрозоли. Для отличия эти коробки помечены на передней части белой вертикальной полосой.

Правила пользования промышленными и гражданскими противогазами аналогичны.

Изолирующие противогазы (ИП-4, ИП-6) или кислоро-доизолирующие приборы (КИП-5, КИП-7) полностью изолируют органы дыхания человека от наружного воздуха; дыхание осуществляется за счет высвобождающегося из регенеративного патрона или подаваемого из кислородного баллона кислорода. Эти типы противогазов и приборов используются: при проведении химической (радиационой) разведки в зоне заражения; при утечке АХОВ; при высоких концентрациях оксида углерода (СО); при недостатке кислорода в окружающей среде (менее 18%).

Респираторы. Для защиты органов дыхания от РВ, БС, ядовитых веществ служат респираторы. Респиратор представляет собой фильтрующую полумаску многократного пользования. Респираторы бывают двух видов: Р-2 и Р-2Д. Последний является модификацией для детей и имеет меньшие размеры.

Кроме того, на предприятиях, где имеются вредные условия производства, для защиты органов дыхания используются как промышленные противогазы (о которых уже было сказано), так и промышленные респираторы. Они отличаются от обычных респираторов тем, что имеют специальные фильтрующие элементы, которые задерживают только определенные ядовитые вещества.

Простейшие средства защиты органов дыхания. К ним относятся: противопыльные тканевые маски (ПТМ) и ватно-марлевые повязки (ВМП). Они просты по своему устройству, могут изготавливаться самим населением и поэтому рекомендуются в качестве подручных средств защиты. Такие простейшие средства защиты могут в определенной степени защитить органы дыхания от АХОВ. Для этого они предварительно должны увлажняться водой. Для повышения их защитных свойств могут использоваться слабые (2-5%) растворы кислот или щелочей (в зависимости от pH АХОВ).

Средства защиты кожи предназначаются для защиты открытых участков кожи, одежды, обуви от попадания на них капельно-жидких АХОВ, возбудителей

инфекционных заболеваний, радиоактивных веществ и т. п. Они делятся на табельные (ОЗК, Л-1, ЗФО-58) и подручные (образцы повседневной одежды).

По принципу защиты табельные средства делятся на фильтрующие (воздухопроницаемые) и изолирующие (воздухонепроницаемые). К фильтрующим средствам защиты кожи относится комплект фильтрующей одежды ЗФО-58. Он состоит из хлопчатобумажного комбинезона, пропитанного химическими веществами, обладающими хемосорбционными свойствами.

Кроме ЗФО, в качестве фильтрующих средств защиты кожи могут использоваться определенные образцы повседневной одежды (плащи, накидки, сапоги, рукавицы и др.). Для повышения защитных свойств эта одежда может быть пропитана химическими веществами (например, мыльно-масляной эмульсией).

К изолирующим средствам защиты кожи относятся: комплекс ОЗК (общевойсковой защитный комплект), легкий защитный костюм (Л-1) и др. Эти образцы средств защиты изготавливаются из прорезиненной ткани. Чаще всего этими средствами защиты оснащаются определенные формирования РСЧС.

Изолирующие средства защиты используются: при проведении химической (радиационной) разведки в зоне заражения; при утечке АХОВ, обладающих кожно-резорб-тивным или прижигающим действием в высоких концентрациях в капельно-жидком состоянии; при выполнении дегазационных, дезактивационных и дезинфекционных работ.

Пребывание в изолирующей одежде ограничено по времени из-за нарушения теплоотдачи и теплообмена и зависит от температуры окружающей среды.

**Выделяют следующие средства коллективной защиты:**

Защита населения и производительных сил страны от оружия массового поражения, а также при стихийных бедствиях, производственных авариях – важнейшая задача Управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям. Для решения этой задачи необходимо создание на объектах экономики и в населенных пунктах различных типов защитных сооружений для укрытия людей. Защитные сооружения могут быть построены заблаговременно и по особому указанию. Заблаговременно строят, как правило, отдельно стоящие или встроенные в подвальную часть здания сооружения, рассчитанные на длительный срок эксплуатации. В мирное время предусматривается возможность использовать эти сооружения в различных хозяйственных целях как бытовые помещения, учебные классы, гаражи и др. При этом необходимо обеспечить возможность использования защитных сооружений по прямому назначению в кратчайшие сроки.

В настоящее время эффективность защиты людей от современных средств поражения зависит не только от готовности к приему людей и технической исправности защитных сооружений, оснащенных сложным оборудованием, но и от подготовки персонала по обслуживанию защитных сооружений. Обслуживающий персонал защитных сооружений должен уметь в различных ситуациях принять правильное решение и выполнить все возникающие при этом задачи. Обязанности по планированию, организации и обеспечению укрытия людей возложены на соответствующие службы убежищ и укрытий ГО. Они должны разрабатывать основные планирующие документы, распределять защитные сооружения между цехами, отделами, службами объектов экономики, наметить

маршруты подхода к убежищам или укрытиям, ознакомиться с порядком укрытия всех, кто ими будет пользоваться.

## Порядок выполнения работы

1) Изучить индивидуальные и коллективные средства защиты используя наглядное пособие и данные теоретической части.
2) Прочитайте рекомендации по выполнению практических работ.
3) Определить средства индивидуальной защиты.
4) Ответить на контрольные вопросы.

## Контрольные вопросы

Перечислите индивидуальные средства органов дыхания
Перечислите медицинские средства защиты
Что значит фильтрующий противогаз?
Что значит изолирующий противогаз?
Перед применением противогаза, что необходимо проверить?
Что необходимо сделать при переводе противогаза в «боевое» положение?
Как правильно хранить противогаз?

## Содержание работы

1. Назначения средств индивидуальной защиты _____
_____
2. Назначения средств коллективной защиты_____
_____
3. Назначения противогаза_____
4. Надеть и снять противогаз, ОЗК.
5. Упаковать для хранения противогаз, ОЗК.
6. Изготовить ВМП

Для изготовления ВМП необходимо взять кусок марли размером 100 на 50 см на него кладем слой ваты толщиной 1-2см, края марли загибаем с обеих сторон и накладываем на вату, концы по длине разрезаем на 30-40см с каждой стороны. Повязка закрывает подбородок, рот, нос.

7. Ответить на следующие вопросы:

А) Перечислите индивидуальные средства органов дыхания?_____
_____
_____

Б) Перечислите медицинские средства защиты?
_____
_____
_____

В) Чем определяется надежность противогаза?_____

Г) Что значит фильтрующий противогаз?_____

Д) Что значит изолирующий противогаз?_____

Е) Перед применением противогаза, что необходимо проверить?_____

Ж) Что необходимо сделать при переводе противогаза в «боевое» положение?

З) Как правильно хранить противогаз?_____

И) Какие Вы знаете средства коллективной защиты?_____

К) Дайте классификацию убежищ по вместимости._____

Л) Какие бывают убежища по месту нахождения?_____

М) Объясните устройство убежища_____

7)Сделать вывод о выполненной работе?_____

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

**Тема:** «Применение первичных средств пожаротушения»

**Цель работы:** Повторить правила безопасного поведения при пожарах. Научиться использовать первичных средств пожаротушения.

**Время выполнения работы**: 2 часа.

**Оборудование**: Памятки, огнетушитель, учебный фильм, ФЗ «О пожарной безопасности».

**Наглядное пособия**: Просмотреть учебный фильм.

Литература для самоподготовки:

1. Фролов М.П. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для общеобразовательных учреждений / под ред.Ю.Л.Воробьёва.-2-е изд., испр. и доп. - Москва: Астрель, 2013.- 350.

### Теоретическая часть

Быстрое и эффективное тушение пожара может быть достигнуто в том случае, если правильно выбрано средство тушения и оснащена его своевременная подача в очаг горения. Выбор огнетушащих веществ, средств пожаротушения производится на основе их классификации и характеристики.

**I. ОГНЕТУШАЩИЕ ВЕЩЕСТВА.**

**Классификация огнетушащих веществ.**

**Огнетушащие вещества классифицирую:**

**По способу прекращения горения:**

- Охлаждающие очаг горения: вода, твердая углекислота.
- Разбавляющие (снижающие процентное содержание кислорода в очаге горения): углекислый и другие инертные газы, тонкораспыленная вода, водяной пар.
- Изолирующего действия (изолирующие горящую поверхность от кислорода воздуха): воздушно-механическая пена, сухие порошки, песок, растворы.
- Ингибитирующие (тормозящие химическую реакцию горения): составы с галоидосодержащими углеводородами (хладоны).

**По электропроводности:**

- Электропроводные: вода, растворы, водяной пар, пена.
- Неэлектропроводные: газы, порошковые составы.

**По токсичности:**

- Нетоксичные: вода, пена, порошковые составы, песок.
- Малотоксичные: углекислота.
- Токсичные: фреоны, галоидированные составы №3, 5, 7, и другие.

**Характеристика некоторых огнетушащих веществ.**

**Вода и растворы.** Вода является основным средством тушения пожаров. Она дешева, доступна, легко подается к месту горения, хорошо сохраняется в течении длительного времени, не обладает токсическими свойствами, эффективна при тушении большинства сгораемых материалов.

Высокая огнетушащая способность воды обусловлена ее значительной теплоемкостью. При нормальном атмосферном давлении и температуре $20^0$ С теплоемкость воды равна 1 ккал/кг. Из 1 литра воды образуется 1750 литров сухого насыщенного пара. При этом затрачивается 539 ккал.тепловой энергии. Выделяющийся пар вытесняет кислород из зоны горения.

Однако вода обладает большой силой поверхностного натяжения, поэтому проникающая способность воды не всегда бывает достаточной. Известен ряд материалов (пыль, хлопок и др.), в поры которых вода не в состоянии проникнуть и прекратить тление. В таких случаях для снижения поверхностного натяжения и повышения проникающей способности в воду добавляют определенное количество (от 0,5 до 4% по весу) поверхностно-активных веществ-смачивателей. Наиболее распространены следующие смачиватели: пенообразователь ПО-1, ПО-5.

Применение смачивателей при прочих равных условиях уменьшает расходы воды в 2-2,5 раза и сокращает время тушения на 20-30%. Недостаток смачивателей — их агрессивность.

Для тушения пожаров применяется вода в виде сплошных или тонко-расправленных струй. Распыленная вода может быть с успехом применена для тушения нефтепродуктов. При этом важным условием успеха тушения является создание над горящей поверхностью достаточно плотной завесы из мелких капель. Эта завеса ограничивает поступление кислорода из окружающей среды в зону горения. Кислород, проникающий сквозь завесу в зону горения, разбавляется паром, образовавшимся в результате испарения капель воды. В результате создаются условия, при которых горение невозможно.

Воду в виде сплошных струй применяют для механического отрыва пламени и для охлаждения окружающих конструкций. Недостатком сплошной струи является низкий коэффициент использования теплоемкости воды из-за короткого времени ее контакта с зоной горения.

Для тушения лесных и степных пожаров применяются различные растворы солей. Для получения раствора к воде добавляют соли хлористого кальция, каустическую соль, глауберову соль, сернокислый аммоний и другое, которые повышают теплоемкость воды и после ее испарения образуют на обработанной раствором поверхности пленку из солей. Эта пленка предотвращает повторное загорание потушенного очага от искр и угольков.

Однако, вода — не универсальное средство. Со многими веществами, например, со щелочными и со щелочноземельными металлами она вступает в химическую реакцию с выделением водорода, сопровождающуюся значительным выделением тепла. Некоторые соединения, например, гидросульфат натрия при взаимодействии с водой разлагаются. Поэтому в подобных случаях, а также при тушении электроустановок, вода не может рекомендоваться в качестве огнетушащего вещества.

**Пены** являются эффективными средствами огнетушения. Огнетушащие пены подразделяются на химические и воздушно-механические. Химическую пену получают в результате химической реакции нейтрализации между кислотой и щелочью. Оболочка пузырьков этой пены состоит из смеси водных растворов солей и пенообразующих веществ. Сами пузырьки заполняются углекислым газом — продуктом химической реакции.

Воздушно-механическую пену получают в результате механического перемешивания пенообразующего раствора с воздухом. Оболочка пузырьков воздушно-механической пены состоит из водного раствора пенообразователей типа ПО-1, ПО-5.

**Полученная огнетушащая пена характеризуется:**

– Стойкостью (способностью пены противостоять разрушению в течение определенного времени: чем выше стойкость пены, тем эффективнее процесс тушения);

– Кратностью пены (отношением объема пены к объему первоначального продукта);

– Вязкостью (способностью пены к растеканию по поверхности);

– Дисперсностью (размерами пузырьков).

Для повышения стойкости пены применяют поверхностно-активные вещества (костный или столярный клей), а для хранения при низких температурах — этанол ($C_2H_5OH$) или этиленгликоль.

Пены применяют для тушения пожаров класса А, В, С. Нельзя применять для тушения щелочных и щелочноземельных металлов и электрооборудования под напряжение.

**Двуокись углерода**. Двуокись углерода, подаваемая в очаг пожара, может быть в твердом состоянии (углекислый снег), газообразном и аэрозольном.

Углекислый снег может быть получен при условии быстрого испарения жидкой углекислоты. Получаемая снегообразная углекислота имеет плотность 1,5 г/см$^3$ при — 80$^0$С. Снегообразная углекислота снижает температуру и уменьшает содержание кислорода в зоне горения. Из 1 литра твердой кислоты образуется 500 литров газа.

В газообразном состоянии двуокись углерода применяют для объемного тушения внутри помещений, заполняя весь объем и вытесняя из него кислород. Аэрозольная двуокись углерода (в виде мельчайших кристаллических частичек) наибольший эффект дает в помещениях, в воздухе которых могут находиться мельчайшие сгораемые частички (хлопок, пыль и др.). В этом случае двуокись углерода не только производит тушение, но и способствует быстрому осаждению взвешенных в воздухе частичек. Для прекращения горения в помещении необходимо создать 30%-ую концентрацию паров углекислого газа.

Применяя двуокись углерода, необходимо помнить, что она представляет опасность для людей. Поэтому входить в помещение после заполнения его двуокисью углерода можно только в кислородных изолирующих противогазах.

Углекислота не электропроводна и испаряется, не оставляя после себя следов. Двуокись углерода применяется при тушении электрооборудования, двигателей внутреннего сгорания, при тушении пожаров в хранилищах ценных материалов, в архивах, библиотеках и т.п. Двуокись углерода нельзя применять как огнетушащее вещество при горении этилового спирта, т.к. углекислый газ растворяется в нем, а также при горении веществ, способных гореть без доступа воздуха (термит, целлулоид и т.д.). Кроме $CO_2$ в качестве огнетушащих веществ применяют и другие инертные газы: азот, шестифтористая сера.

**Хладоновые составы** — это составы с галлоидносодержащими углеводородами. Они представляют собой легкоиспаряющиеся жидкости, вследствие чего их относят к газам или аэрозолям.

Эти составы на сегодняшний день являются наиболее эффективными средствами тушения пожаров. Действие их основано на ингибитировании химических реакций горения и взаимодействия с кислородом воздуха.

Применяются для тушении пожаров классов А, В, С и электроустановок при практически неограниченных температурах.

Достоинства:

- Наиболее эффективны по сравнению со всеми имеющимися составами;
- Обладают высокой приникающей способностью;
- Применяются при отрицательных температурах (до — 70$^0$С).

Недостатки:

- Токсичность;
- Образование коррозионно-активных соединений в присутствии влаги;
- Неэффективны для применения на открытом воздухе;
- Дефицит
- Нельзя тушить щелочные и щелочноземельные металлы и кислотосодержащие вещества.

**Порошковые составы**. К порошковым огнетушащим составам, применяющихся в настоящие время, относят:

- ПСБ-3М (~90% бикарбонат натрия);
- Пирант — А (~96% фосфаты и сульфаты аммония);
- ПХК (~90% хлорид калия);
- АОС — аэрозолеобразующие составы.

Кроме основных составляющих огнетушащих порошков в их состав входят антислеживающие и гидрофобные добавки.

Порошковые огнетушащие составы применяют для тушения пожаров классов А, В, С и Е, электроустановок под напряжением.

Неэффективны при тушении:

- Тлеющих материалов и веществ, горящих без доступа кислорода.

Действие порошковых составов ПХК и АОС заключается в ингибитировании химической реакции горения и уменьшении содержания кислорода в зоне горения.

Порошки ПХК и АОС являются самыми перспективными на сегодняшний день.

Особой эффективностью обладают аэрозольные огнетушащие составы — АОС.

АОС представляет собой твердотопливные или пиротехнические композиции, способные к самостоятельному горению без доступа воздуха с образованием огнетушащих продуктов горения — инертных газов, высокодисперсных солей и окислов щелочных металлов. Эти соединения малотоксичны, экологически безвредны.

В настоящие время применяются:

- Пламенные АОС;
- Охлажденные АОС.

Пламенные составы при срабатывании устройств аэрозолеобразующих составов имеют факел пламени достигающий нескольких метров и температуру продуктов горения на выходе 1200 — 1500$^0$С. Это является их недостатком.

Охлажденные аэрозолеобразующие составы получают с помощью специальных охлажденных насадок. Это позволяет снизить температуру АОС при горении от 600$^0$С до 200$^0$С, но при этом аэрозольная смесь будет содержать продукты неполного

сгорания АОС, что значительно повышает пожаростойкость предметов горения по сравнению с пламенными АОС.

АОС используют для тушения в огнетушителях, в генераторах различных типов, как в автономном режиме, так и в автоматических установках жидкостного пожаротушения.

**II. Средства пожаротушения.**

**Классификации средств пожаротушения.**

**Средства пожаротушения разделяются на:**

Первичные средства пожаротушения:

О Огнетушители;

О Противопожарные щиты с набором инвентаря;

О Подручные средства (войлок, пакли, песок и др.).

Автоматические установки пожаротушения.

**2.1 Огнетушители.**

**Химический пенный огнетушитель.**

Химический пенный огнетушитель. Предназначен для тушения горящих твердых материалов, а также различных горючих жидкостей на более 1м², за исключением электроустановок, находящихся по напряжением, а также щелочных металлов. Огнетушитель используется в диапазоне температур внешней среды от +5°С до +45°С.

**Воздушно — пенный огнетушитель**

Предназначен для тушения загораний различных веществ и материалов, за исключением щелочных металлов и электроустановок, находящихся под напряжением. Огнетушители применяются при температуре окружающего воздуха от 3°С до 50°С. Конструкция насадок огнетушителей обеспечивает подачу воздушно-механической пены средней кратности.

**Углекислотный огнетушитель.**

Предназначен для тушения небольших начальных очагов загорания различных веществ и материалов, а также для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В, за исключением веществ, горение которых происходит без доступа воздуха. Огнетушитель используется при температуре окружающего воздуха от -25°С до 50°С.

Порошковые огнетушители.

В настоящие время широко применяются следующие типы порошковых огнетушителей:

- Со встроенным газовым источником давления;
- Закачные порошковые;
- Аэрозольные порошковые автоматического действия (самосрабатывающие).

Порошковые огнетушители предназначены для тушения загораний нефтепродуктов, легковоспламеняющихся жидкостей.

## Порядок выполнения работы

1. Изучить памятки.
2. Практическое использование огнетушителя.
3. Прочитайте рекомендации по выполнению практических работ.
4. Ответить на контрольные вопросы.

**Контрольные вопросы.**

1.Перечислите поражающие факторы пожара.
2. Как оказать помощь пострадавшим при пожаре, взрыве?
3. Перечислите средства пожаротушения.
4. Назовите ФЗ, который отражает права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности.
5. Назовите алгоритм правил при пожаре в помещении.

**Содержание работы**

1. Изучить памятки по работе с огнетушителями.
2. Описать практическое использование огнетушителей.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

3. Показать применение огнетушителя.
4. Ответить на контрольные вопросы

А) Перечислите поражающие факторы пожара?_____
_____
_____
_____

Б) Как оказать помощь пострадавшим при пожаре, взрыве?

_____
_____
_____
_____

В) Перечислите средства пожаротушения?_____
_____
_____

Г) Назовите ФЗ, который отражает права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности_____

Д) Назовите алгоритм правил при пожаре в помещении?_____

_____

_____

_____

_____

9)Сделать вывод о выполненной работе?_____

_____

_____

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

**Тема:** «Подготовка к учебным сборам»

**Цель работы:** подготовка обучающихся к обязательной и добровольной подготовке к военной службе в условиях учебных сборов.

**Время выполнения работы**: 4 часа.

**Оборудование**: Таблицы демонстрационные "Основы воинской службы"

**Наглядное пособие**: макет автомата АК – 74, противогаз ГП-5., палатка, пневматическая винтовка.

Проведение практических занятий по:

— отработке приемов по строевой подготовке;

— сдаче нормативов по физической подготовке;

— отработке нормативов со средствами индивидуальной защиты;

— ознакомлению с организацией внутренней службы воинского подразделения;

— проведению тактических занятий;

— выполнению упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия.

### Порядок выполнения работы

1. Строевая подготовка.
2. Организация внутренней службы военного подразделения.
3. Порядок приема Военной присяги.
4. Сдача нормативов по физической подготовки.
5. Сдача нормативов со средствами индивидуальной защиты
6. Разборка, сборка автомата.
7. Стрельба из пневматических винтовок.
8. Установка палатки.

### Контрольные вопросы

А) Что предусматривает добровольная подготовка граждан к военной службе?_____

_____

_____

Б) Согласно Федеральному закону «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка граждан мужского пола на воинский учет осуществляется в период:

1. с 1 января по 1 апреля в год достижения ими возраста 17 лет;
2. с 1 января по 31 марта в год достижения ими возраста 17 лет;

3. с 1 января по 31марта в год достижения ими возраста 16 лет.

В) В чём заключается воинский учёт и кем он

Г) Перечислите основные приемы по строевой подготовке

_____

_____

_____

_____

_____

Д) Сделать вывод о выполненной работе?_____

_____

_____

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

**Тема:** «Пользование аптечкой индивидуальной и оказание первой помощи себе и пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуациях»

**Цель работы:** Научиться пользоваться аптечкой индивидуальной и оказывать первую помощи себе и пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуациях

**Время выполнения работы**: 4 часа.

**Оборудование**: Аптечка индивидуальная и автомобильная, тренажер «Максим»

### Теоретическая часть

1) Что такое обморок и как оказать помощь пострадавшему в зоне ЧС или бытовых условиях?

*Обморок* - это временная потеря сознания, которая наступает в результате влияния на организм неблагоприятных факторов окружающей среды. Обмороки часто случаются у людей страдающих сердечнососудистыми заболеваниями и расстройствами дыхательной системы, которые по этим причинам в жаркое время года страдают от нехватки кислорода. Нередко при обмороке случается тошнота и рвота.

Если у человека случился обморок, то необходимо как можно быстрее вывести его из этого состояния иначе могут возникнуть различные неприятности. Человек может проглотить свой язык и задохнуться или может быть остановка сердца. Во первых надо его оттащить в тень и обеспечить приток холодного воздуха, при возможности обмахивать веером. Далее сбрызнуть или обтереть лицо человека прохладной водой, если нету воды побить его ладошками по лицу. Еще один из наилучших способов нашатырный спирт, надо смочить ватку им и на расстоянии 6-7 см к поднести носу, после можно еще слегка втереть в виски и лоб пострадавшего нашатырный спирт продолжая при этом похлопывать по щекам и подносить к носу пострадавшего нашатырный спирт. Когда человек начнёт приходить в сознание, следует прекратить использование нашатырного спирта и попросить его дышать как можно глубже.

Если же вышеописанные меры в течение 7-10 минут не привели ни к какому результату, то немедленно следует вызвать скорую помощь и продолжать совершать описанные действия.

2) Что такое шок и как оказать помощь пострадавшему в зоне ЧС или бытовых условиях?

*Шок* - это экстремальное поведение человека при поведении чрезвычайной ситуации на окружающую среду.

Первая помощь при шоке должна быть направлена на устранение причин шока (снятие или уменьшение болей, остановка кровотечения, проведение мероприятий, обеспечивающих улучшение дыхания и сердечной деятельности и предупреждающих общее охлаждение). Уменьшение болей достигается приданием больному или поврежденной конечности положения, при котором меньше условий для усиления болей, после чего дать ему обезболивающее.

Первая помощь при шоке, когда не остановлено кровотечение неэффективна, поэтому необходимо быстрее остановить кровотечение - наложить жгут, давящую повязку и др. Далее следует доставить пострадавшего в зону стационара.

3) «Восстановительное положение», когда, как и зачем оно применяется?
обморок шок перелом кровотечение

У пострадавшего без сознания, лежащего на спине, может западать корень языка, что может привести к остановке дыхания. Это же положение удобно, если у человека спутанное сознание и его может рвать. Для придания пострадавшему устойчивой восстановительной позы нужно опуститься на колени рядом с ним. Выпрямить с одной стороны руку и ногу, которые будут образовывать ось, вокруг которой будем его вращать. Согнуть его ногу в колене, соответствующую руку завести между плечом и шеей пострадавшего и, захватив человека за согнутое колено и локоть, повернуть набок, лицом к себе или от себя.

4) Виды кровотечений и оказание помощи пострадавшему

- *Виды кровотечений:*
- *Наружное: Внутреннее:*
- *Капиллярное Гематома*
- *Венозное*
- *Артериальное*

Оказание первой помощи при капиллярном и кровотечении. Нужно обмыть рану перекисью водорода, помазать вокруг раны йодом и наложить мягкую повязку (для взрослых 7х14, а для детей 3х5).

Артериальное кровотечение, точно также, как и венозное, можно с успехом остановить при помощи давящей повязки. Сначала нужно обработать рану перекисью и йодом, после наложить давящую повязку. Повязка должна находиться на ноге у взрослого человека 40-45 мин. , а у ребенка 30-35 мин. в летнее время, а в зимнее у взрослого 20-25 мин. у ребенка 10-12 мин. .

После оказания помощи надо вложить бумажку в которой должны быть написаны дата и время наложения повязки, если в зимнее время на бумажке рядом с датой будет написана бука К , то это означает что помощь была оказана в условиях летней температуры, например в офисе, кафе и т. п. .

5) Переломы плеча и голени и оказание помощи

Признаки перелома плеча:

· выраженная боль и припухлость в области повреждения;
· боль резко усиливается при движении;
· изменение формы плеча и суставов;
· движения в суставах значительно ограничены или невозможны;
· ненормальная подвижность в области перелома плеча.

Иммобилизация лестничной шиной - наиболее эффективный и надежный способ транспортной иммобилизации при повреждениях плеча.

Шина должна захватывать всю поврежденную конечность - от лопатки здоровой стороны до кисти на поврежденной руке и при этом выступать на 2-3 см за кончики пальцев. Иммобилизацию выполняют лестничной шиной длиной 120 см.

Верхняя конечность обездвиживается в положении небольшого переднего и бокового отведения плеча. Для этого в подмышечную область на стороне повреждения

вкладывают ком ваты, локтевой сустав согнут под прямым углом, предплечье расположено таким образом, чтобы ладонь кисти была обращена к животу. В кисть вкладывают валик из ваты.

Признаки перелома голени:

· боль в месте повреждения, которая усиливается при движении поврежденной голени;
· деформация в месте повреждения голени;
· движения в голеностопном суставе невозможны или значительно ограничены;
· обширные кровоподтеки в области повреждения.

Лучше всего иммобилизация достигается Г-образно изогнутой отмоделированной задней лестничной шиной длиной 120см и двумя боковыми лестничными или фанерными шинами длиной по 80 см. Верхний конец шин должен доходить до середины бедра. Нижний конец боковых лестничных шин изогнут Г-образно. Нога незначительно согнута в коленном суставе. Стопа устанавливается по отношению к голени под прямым углом. Шины укрепляют марлевыми бинтами. Иммобилизация может быть выполнена двумя лестничными шинами длиной по 120см

6) Моя автомобильная аптечка, что в ней должно присутствовать?

1. Стерильные перчатки
2. Жгут
3. Перекись водорода
4. Йод
5. Нашатырный спирт
6. Ножницы для вскрытия раннего поля
7. Стерильные бинты (минимум 2 шт.)
8. Реанимационная маска или салфетка
9. Противоожоговая или кровоостанавливающая салфетки
10. Глицин

## Порядок выполнения работы

1. Оказание реанимационной помощи.
2. Проведение реанимационной помощи на тренажере «Максим».
3. Клиническая смерть.
4. Остановка кровотечения при помощи жгута.
5. Накладывание повязки на голову, руки и ноги.
6. Накладывание шины.

## Контрольные вопросы

1. Перечислите, виды мероприятий по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего?_____

2. Какие способы остановки кровотечений существуют? _____

_____

_____

3. Назовите виды переломов, перечислите признаки переломов? _____

_____

_____

_____

8. Сделать вывод о выполненной работе? _____

_____

_____

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю:
Заместитель директора –
руководитель филиала
О.Ю.Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по дисциплине: **ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

по профессии: **23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.

Организация – разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Рассмотрено
на заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В. Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию реферата | 7 |
| Тематический план | 11 |
| Инструкции по выполнению заданий | 12 |
| Список основной и дополнительной работы | 13 |

## Введение

Настоящий сборник учебно - методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по программе учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего Внеаудиторная самостоятельная работа по «Безопасность жизнедеятельности» проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.

14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде реферата.

Отчет о проделанной работе оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем.

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца).

Реферат (от лат. referrer — докладывать, сообщать) — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

**Структура реферата**

1. Титульный лист (заполняется по единой форме, см. приложение 1).

2. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.

3. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.

4. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.

5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

6. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

**Этапы работы над рефератом.** Подготовительный этап работы. Формулировка темы: Подготовительная работа над рефератом начинается с формулировки темы. Тема выражает содержание будущего текста, фиксируя как предмет исследования, так и его ожидаемый результат. Подготовительный этап работы завершается созданием конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы.

## Создание текста

### Общие требования к тексту

Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Универсальный план текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения. Все научные работы - от реферата до докторской диссертации - строятся по этому плану, поэтому важно с самого начала научиться придерживаться данной схемы.

**Требования к введению.** Введение - начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

**Основная часть реферата.** Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и

ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса.

Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

**Заключение.** Заключение — последняя часть реферата. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

**Список использованной литературы**. Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг, а также источников, нормативных актов.

**Требования к оформлению реферата.**

Объемы рефератов колеблются от 10-18 печатных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа формата А4. По всем сторонам листа оставляются поля размером 20 мм, рекомендуется шрифт 12-14, интервал – 1или 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане-оглавлении.

## Критерии оценки реферата

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень<br>5 б. | Средний уровень<br>4-3 б. | Низкий уровень<br>2-1 б. |
| 1 | - соответствие представленной информации заданной теме. | - наблюдение преподавателя. | - содержание реферата полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью. | - содержание реферата соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью;<br>- слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание реферата не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | - характер и стиль изложения материала реферата. | - наблюдение преподавателя. | - материал в реферате излагается логично, по плану;<br>- в содержании используются термины по изучаемой теме;<br>- произношение и объяснение терминов реферата не вызывает у обучающегося затруднений. | - материал в реферате не имеет четкой логики изложения (не по плану);<br>- в содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы;<br>- произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | - правильность оформления. | - проверка работы. | - текст реферата оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами | - текст реферата оформлен недостаточно аккуратно;<br>- присутствуют неточности в | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | оформления;<br>- объем текста реферата соответствует регламенту. | оформлении;<br>- объем текста реферата не соответствует регламенту. | |

## Тематический план

| № п/п | Наименование раздела/темы программы | Кол-во часов на выполнение задания | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1<br>Тема 1.1. Основы Теории производственной безопасности. | 8 | Внеаудиторная самостоятельная работа № 1<br>Реферат на тему: «Чрезвычайные ситуации: виды, способы защиты, оказание первой помощи пострадавшим» | Проверка работы преподавателем |
| 2 | Раздел 2<br>Тема 2.1. Ритуалы Вооруженных Сил РФ. | 8 | Внеаудиторная самостоятельная работа № 2<br>Реферат на тему: «Основы военной службы». | Проверка работы преподавателем |
| | Итого: | 16 | | |

## Внеаудиторная самостоятельная работа № 1

**Раздел №1 Основы теории производственной безопасности.**

**Задание:** подготовьте реферат на тему «Чрезвычайные ситуации: виды, способы защиты, оказание первой помощи пострадавшим».

**Цель работы:**

изучите виды чрезвычайных ситуаций, их последствия, способы защиты и оказание первой помощи пострадавшим.

**Алгоритм выполнения работы:**

1. Составьте план написания реферата.
2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
3. Оформите реферат на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

## Внеаудиторная самостоятельная работа № 2

**Раздел № 2 Основы обороны государства и воинская обязанность.**

**Задание:** подготовитьте реферат на тему: «Основы военной службы»

**Цель работы:** изучите основы военной службы и обороны государства; основные мероприятия гражданской обороны; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; обязанностей военной службы основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО

**Алгоритм выполнения работы**

1. Составьте план написания реферата.

2. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию реферата.
3. Оформите реферат на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

## СПИСОК
## ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фролов М.П. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для общеобразовательных учреждений / под ред.Ю.Л.Воробьёва.-2-е изд., испр. и доп. - Москва: Астрель, 2013.
2. Буралев Ю.В. Безопасность жизнедеятельности на транспорте. Учебник для студентов высших учебных заведений. Москва. «Академия», 2008

Поисковые системы Интернета.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 696 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» (с изменениями и дополне ниями)

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

### 1.1.Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

- Изготовление изделий и ремонт слесарного инструмента и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Выполнять слесарную обработку и изготовление изделий.

ПК 1.5. Производить ремонт слесарного инструмента

Программа профессионального модуля может быть использована при профессиональном обучении при освоении профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выявления неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;
- проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей;
- слесарной обработки изделий;
- ремонта слесарного инструмента.

**уметь:**

- осуществлять технический осмотр основных узлов механического, пневматического и электрического оборудования и механизмов подвижного состава;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- разбирать узлы вспомогательных частей ремонтируемого объекта подвижного состава в условиях тугой и скользящей посадок деталей;
- ремонтировать и изготовлять детали узлов оборудования;
- производить демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;
- осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением;

- проверять действие пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха;
- выполнять слесарные операции с применением слесарного инструмента;
- выполнять ремонт инструментов и приспособлений.

**знать:**

- устройство основных узлов оборудования, их назначение и взаимодействие;
- конструкцию, технические и эксплуатационные показатели обслуживаемого оборудования;
- виды ремонта подвижного состава, объем работ, периодичность, технологию работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- устройства универсальных и специальных приспособлений;
- безопасность труда, пожарную безопасность, назначения слесарных операций, инструмент и приспособления для слесарных работ.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1572 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 528 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 352 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 176 часов;
учебной и производственной практики – 1044 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава и изготовление изделий и ремонт слесарного инструмента, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| ПК 1.1 | Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. |
| ПК 1.2 | Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. |
| ПК 1.3 | Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава. |
| ПК 1.4 | Выполнять слесарную обработку и изготовление изделий. |
| ПК 1.5 | Производить ремонт слесарного инструмента |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно- коммуникационные технологии в |

| | |
|---|---|
| | профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса | | | Практика | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 1.4<br>ПК 1.5 | Раздел 1 Технология и применение слесарного инструмента при выполнении слесарных работ | 342 | 36 | 2 | 18 | 288 | - |
| ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | Раздел 2. Назначение, технические и эксплуатационные показатели основных узлов оборудования и их ремонт | 1050 | 316 | 2 | 158 | 576 | - |
| Производственная практика, часов | | 180 | | | | | 180 |
| | **Всего:** | **1572** | **352** | **4** | **176** | **864** | **180** |

## 3.2. Содержание обучения профессионального модуля

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся | | Количество часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Технология и применение слесарного инструмента при выполнении слесарных работ** | | | **342** | |
| **МДК 01. 01. Конструкция, устройство, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава** | | | **36** | |
| **Тема 1. Технология изготовления изделий и ремонта слесарного инструмента и приспособлений** | Содержание | | **36** | |
| | 1. | Механизация слесарной обработки | **14** | |
| | 1.1. | Механизация рубки металла | 2 | 2 |
| | 1.2. | Механизация резки металла | 2 | 2 |
| | 1.3. | Механизация опиливания | 2 | 2 |
| | 1.4. | Механизация нарезания резьбы | 2 | 2 |
| | 1.5. | Механизация клепки металла | 2 | 2 |
| | 1.6. | Механизация шабрения металла | 2 | 2 |
| | 1.7 | Механизация притирки металла | 2 | 2 |
| | 2. | Технология работы с оборудованием | **8** | |
| | 2.1. | Технология регулировки сверлильного станка | 2 | 2 |
| | 2.2. | Технология наладки сверлильного станка | 2 | 2 |
| | | Практическая работа по теме «Регулировка и наладка сверлильного станка» | 2 | |
| | 2.3 | Технология восстановления резьбы | 2 | 2 |
| | 3. | Ремонт слесарного инструмента и приспособлений | **14** | |
| | 3.1. | Уход и хранение инструментов для опиливания металла | 2 | 2 |
| | 3.2. | Ремонт инструментов и приспособлений для опиливания металла | 2 | |
| | 3.3 | Ремонт ударного инструмента | 2 | 2 |
| | 3.4 | Ремонт режущего инструмента | 2 | 2 |
| | 3.5 | Инструменты и приспособления для сверления металла. | 2 | 2 |
| | 3.6 | Сверление ручными инструментами и их регулировка | 2 | 2 |
| | | Контрольная работа | 2 | |
| **Самостоятельная работа:** | | | **18** | |
| 1.Выполнение технологической карты «Изготовление макета совка для сыпучих продуктов» | | | 4 | |
| 2. Создание презентации на тему: «Резка металла», «Опиливание металла» | | | 10 | |
| 3. Сообщение на тему: «Сверлильные станки» | | | 4 | |
| **Учебная практика** (учебная практика проходит рассредоточено в процессе изучения тем МДК. 01.01 Конструкция, устройство, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава 1 раздела) | | | **288** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Виды работ:**<br>1. Выполнение слесарных операции<br>2. Выполнение электромонтажных работ | | | | |
| **Раздел 2. Назначение, технические и эксплуатационные показатели основных узлов оборудования и их ремонт** | | | **1230** | |
| **МДК 01. 01. Конструкция, устройство, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава** | | | **316** | |
| **Тема 1.**<br>**Конструкция, технические и эксплуатационные показатели обслуживаемого оборудования** | Содержание | | **8** | |
| | 1 | Конструкция электровоза ВЛ80с, технические и эксплуатационные показатели | 2 | |
| | 2 | Конструкция электровоза 2ЭС5К, 3ЭС5К «Ермак», технические и эксплуатационные показатели | 2 | |
| | 3 | Конструкция тепловоза 2ТЭ10М, технические и эксплуатационные показатели | 2 | |
| | 4 | Конструкция вагона, технические и эксплуатационные показатели вагона | 2 | |
| **Тема 2.**<br>**Устройство основных узлов оборудовании, их назначение, взаимодействие, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава** | Содержание | | **296** | |
| | **1.** | **Устройство механического оборудования электровоза и тепловоза, назначение, взаимодействие, техническое обслуживание и ремонт** | **64** | |
| | **1.1** | **Устройство механического оборудования электровоза ВЛ80с, назначение, взаимодействие, техническое обслуживание и ремонт** | **36** | |
| | | 1. Основные части механического оборудования электровоза ВЛ80с | 2 | 2 |
| | | 2. Рама тележки | 2 | 2 |
| | | 3. Колесная пара | 4 | 2 |
| | | 4. Буксовый узел | 2 | 2 |
| | | 5. Рессорное подвешивание | 2 | 2 |
| | | 6. Люлечное подвешивание. Подвеска тяговых двигателей | 2 | 2 |
| | | 7. Шаровая связь | 2 | 2 |
| | | 8. Кузов и противоразгрузочное устройство | 2 | 2 |
| | | 9. Расположение оборудования в кузове и на крыше электровоза | 4 | 2 |
| | | 10. Автосцепное устройство СА-3 | 4 | 2 |
| | | Практическая работа № 1. Разборка и сборка механизма автосцепки, проверка ее работы | 2 | 2 |
| | | 11. Кабина электровоза. Расположение оборудования в кабине электровоза. Система вентиляции и охлаждения | 2 | 2 |
| | | 12. Система пескоподачи | 2 | 2 |
| | | 13. Тормозная рычажная передача | 4 | 2 |
| | **1.2** | **Устройство механического оборудования электровоза 2ЭС5К, 3ЭС5К «Ермак», назначение и взаимодействие** | **6** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1. Основные части и особенности устройства электровоза 2ЭС5К, 3ЭС5К «Ермак». Рама тележки | 2 | 2 |
| | | 2. Колесная пара и моторно-осевые подшипники | 2 | 2 |
| | | 3. Устройство связи кузова с тележкой. Устройство опор «Флексикойл» и наклонные тяги | 2 | 2 |
| | **1.3** | **Устройство механического оборудования тепловоза 2ТЭ10М, назначение и взаимодействие** | **22** | |
| | | 1. Основные части механического оборудования тепловоза 2ТЭ10М | 2 | 2 |
| | | 2. Рама тепловоза | 2 | 2 |
| | | 3. Тележка тепловоза | 2 | 2 |
| | | 4. Колесная пара | 2 | 2 |
| | | 5. Буксовый узел | 2 | 2 |
| | | 6. Рессорное подвешивание | 2 | 2 |
| | | 7. Связи кузова тепловоза с тележками | 2 | 2 |
| | | 8. Песочная система | 2 | 2 |
| | | 9. Подвешивание тяговых электродвигателей. Кабина тепловоза. Расположение оборудования в кабине тепловоза | 2 | 2 |
| | | 10. Кузов тепловоза. Расположение оборудования в кузове тепловоза | 2 | 2 |
| | | 11. Тормозная рычажная передача | 2 | 2 |
| | **2.** | **Устройство дизельного оборудования тепловоза 2ТЭ10М** | **30** | |
| | | 1. Дизельное оборудование тепловоза | 2 | 2 |
| | | 2. Поддизельная рама и блок цилиндров | 2 | 2 |
| | | 3. Коленчатые валы и его подшипники | 2 | 2 |
| | | 4. Шатунно-поршневая группа дизеля | 2 | 2 |
| | | 5. Крышки цилиндров и газораспределительный механизм | 2 | 2 |
| | | 5. Вертикальная передача дизелей типа Д100 | 2 | 2 |
| | | 6. Турбокомпрессоры и нагнетатели воздуха | 2 | 2 |
| | | 7. Водяная система | 4 | 2 |
| | | 8. Топливная система | 4 | 2 |
| | | 9. Масляная система | 4 | 2 |
| | | 10. Редукторы | 4 | 2 |
| | **3.** | **Назначение, устройство электрического оборудования** | **94** | |
| | **3.1** | **Назначение, устройство электрического оборудования электровоза ВЛ 80с** | **58** | |
| | | 1. Электрические машины | 12 | |
| | | 1.1. Тяговый электродвигатель НБ-418К6 | 4 | 2 |
| | | 1.2. Расщепитель фаз НБ-455А | 2 | 2 |
| | | 1.3. Асинхронный электродвигатель переменного тока АЭ-92-4 | 2 | 2 |
| | | 1.4. Электронасос 4ТТ-63/10 | 2 | 2 |
| | | 1.5. Электродвигатели постоянного тока ДМК- | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1/50У2, П11М22 | | |
| | | 2. Трансформаторы и дроссели | 10 | |
| | | 2.1. Тяговый трансформатор ОДЦЭ-5000/25Б | 2 | 2 |
| | | 2.2. Переходной реактор ПРА-48 | 2 | 2 |
| | | 2.3. Сглаживающий реактор РС-53 | 2 | 2 |
| | | 2.4. Индуктивный шунт ИШ-95. Дроссели ДС1, ДС3 | 2 | 2 |
| | | 2.5. Трансформатор ТРПШ-2 | 1 | 2 |
| | | 2.6. Трансформатор тока ГПОФ-25 | 1 | 2 |
| | | 3. Выпрямительные установки ВУК-4000Т-02. Панель диодов ВЛ-200 | 4 | |
| | | 4. Электрические аппараты | 32 | |
| | | 4.1. Токоприемник Л-13У1 | 2 | 2 |
| | | Практическая работа № 2. Проверка взаимодействия деталей токоприемника Л13У. | 2 | 2 |
| | | 4.2. Главный выпрямитель ВОВ-25А-10/400УХЛ1 | 2 | 2 |
| | | 4.3. Главный контроллер ЭКГ-8Ж | 2 | 2 |
| | | 4.4. Контроллер машиниста КМ-84 | 2 | 2 |
| | | 4.5. Электропневматические контакторы ПК-96, ПК-356 | 2 | 2 |
| | | 4.6. Электромагнитные контакторы МК-65, МК-68, МК-82, МК-85 | 2 | 2 |
| | | 4.7. Переключатель кулачковый двухпозиционный ПКД-142 | 2 | 2 |
| | | 4.8. Блокировочные переключатели БП-149, БП-179, БП-207. Автоматические и кнопочные выключатели | 2 | 2 |
| | | 4.9. Разъединители РТД-20, РШК-56, РС-15. Предохранители, заземляющие штанги | 2 | 2 |
| | | 4.10. Аккумуляторная батарея 42НК-125. Электропневматические клапана КП36, КП51 | 2 | 2 |
| | | 4.11. Электромагнитные вентили ЭВ-55, ЭВ-58 | 2 | 2 |
| | | 4.12. Вентиль защиты ВЗ-57-02, ЭВТ-54А | 2 | 2 |
| | | 4.13. Реле управления и защиты | 2 | 2 |
| | | 4.14. Распределительный щит РЩ-34 | 2 | 2 |
| | | 4.15. Межэлектровозное соединение цепей управления РУ-51М, ВУ-21М. Блоки и панели резисторов | 2 | 2 |
| | 32 | **Устройство электрического оборудования электровоза 2ЭС5К, 3ЭС5К «Ермак»** | 14 | |
| | | 1. Назначение, устройство и расположение оборудования в кузове электровоза | 2 | 2 |
| | | 2. Назначение, устройство и расположение оборудования в кабине электровоза | 2 | 2 |
| | | 3. Тяговые электродвигатели НБ-514Б и НБ-514Е | 2 | 2 |
| | | 4. Шкаф питания А21 | 2 | 2 |
| | | 5. Токоприемник ТАсС-10-01 | 2 | 2 |
| | | 6. Вакуумный главный выключатель ВБО-25-20/630УХЛ1 | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | узла вагонов | | |
| | | 1.6. Устройство и неисправности рессорного подвешивания пассажирских вагонов | 2 | 2 |
| | | 1.7. Устройство и неисправности рессорного подвешивания грузовых вагонов | 2 | 2 |
| | | 1.8. Устройство и неисправности подрессорных и соединительных балок тележек вагона | 2 | 2 |
| | | **2. Устройство и неисправности рам, кузовов вагонов** | **10** | |
| | | 2.1. Устройство и неисправности рам грузовых вагонов | 2 | 2 |
| | | 2.2. Устройство и неисправности кузова вагонов | 2 | 2 |
| | | 2.3. Устройство и неисправности универсальных платформ | 2 | 2 |
| | | 2.4. Устройство и неисправности полувагонов | 2 | 2 |
| | | 2.5. Устройство и неисправности крытых вагонов и цистерн | 2 | 2 |
| | | **3. Устройство и неисправности ударно-тяговых устройств** | **8** | |
| | | 3.1. Устройство и неисправности. Виды осмотра. Требования ПТЭ к автосцепному устройству вагона | 4 | 2 |
| | | 3.2. Устройство и неисправности поглощающих фрикционных аппаратов | 2 | 2 |
| | | 3.3. Устройство и неисправности центрирующего прибора и амортизирующих устройств вагонов | 2 | 2 |
| | | **4. Устройство и неисправности внутреннего оборудования пассажирского вагона** | **6** | |
| | | 4.1. Устройство внутреннего оборудования пассажирских вагонов | 2 | 2 |
| | | 4.2. Устройство рам и кузова пассажирских вагонов | 2 | 2 |
| | | 4.3. Устройство и неисправности электрооборудования пассажирских вагонов | 2 | 2 |
| | | **5. Устройство генераторов пассажирских вагонов** | **2** | 2 |
| | | **6. Устройство и неисправности системы водоснабжения пассажирского вагона** | **2** | 2 |
| | | **7. Устройство и неисправности системы отопления пассажирских вагонов** | **2** | 2 |
| | | **8. Устройство и неисправности системы вентиляции пассажирских вагонов** | **2** | 2 |
| | | **9. Приборы торможения и авторежимы** | **14** | |
| | | 9.1. Назначение, устройство и принцип работы воздухораспределителя усл. № 292. | 2 | 2 |
| | | 9.2. Назначение, устройство и принцип работы воздухораспределителя усл. № 483 | 2 | 2 |
| | | 9.3. Назначение, устройство и принцип работы авторежима усл. № 265 | 2 | 2 |
| | | 9.4. Назначение и устройство воздухопровода и его арматуры | 2 | 2 |
| | | 9.5. Назначение, устройство и принцип работы | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | тормозной рычажной передачи грузового вагона | | |
| | | 9.6. Назначение, устройство и принцип работы тормозной рычажной передачи пассажирского вагона | 2 | 2 |
| | | 9.7. Требования ПТЭ к тормозному оборудованию вагонов | 2 | 2 |
| **Тема 3. Устройства и назначение универсальных и специальных приспособлений** | Содержание | | **12** | |
| | | 1. Подъемные устройства: домкраты, лебедки, подъемные тяги, подъемно-опускающие стопы, подъемники. | 2 | 2 |
| | | 2. Транспортные средства: меневровые локомотивы, тележки, кары, дрезины, конвейеры, автомобили, тракторы | 2 | 2 |
| | | 3. Подъемно-транспортные средства: краны мостовые и одно и двухбалочные, козловые и консольно-поворотные краны, погрузчики, электрические передвижные тали | 2 | 2 |
| | | 4. Нагревательные устройства: индукционные и масляные нагреватели, сушильные камеры и печи | 2 | 2 |
| | | 5. Механизированные устройства: токарные, сверлильные и фрезерные станки, гидравлические и пневматические прессы, шлифовальные машины и гайковерты. Очистительные установки: моечные машины и дробеструйные установки, насосные установки и гидроциклоны | 2 | 2 |
| | | 6. Механизированные и поточные линии ремонта узлов и механизмов локомотива и вагона | 2 | 2 |
| **Тема 4. Виды технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Периодичность и объем выполняемых работ** | Содержание | | **12** | |
| | 1 | Технология выполнения работ по техническому обслуживанию и техническому ремонту | 2 | 2 |
| | 2 | Текущие ремонты, периодичность и объем выполняемых работ ТР-1, ТР-2, ТР-3 | 4 | 2 |
| | 3 | Капитальные заводские ремонты, периодичность и объем выполняемых работ при проведении КР-1, КР-2 | 2 | 2 |
| | 4 | Техническое обслуживание, периодичность и объем выполняемых работ при проведении ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТО-4, ТО-5 | 4 | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2**<br>4. Практическая работа 1 по теме «Колесная пара электровоза»<br>5. Практическая работа 2 по теме «Конструкция рессорного подвешивания электровоза»<br>6.Сообщение: «Принцип действия переходного реактора»<br>7.Сообщение: «Принцип действия сглаживающего реактора»<br>8. Сообщение: «Устройство пневматического тормозного оборудования»<br>9. Сообщение: «Устройство механического тормозного оборудования»<br>10. Сообщение: «Требования ПТЭ к колесным парам» | | | **158**<br>8<br>8<br>12<br>12<br>12<br>12<br>12 | |

| | | |
|---|---|---|
| 11. Сообщение: «Требование ПТЭ к автосцепному оборудованию»<br>12. Презентация: «Устройство кузова вагона»<br>13. Презентация: «Выявление неисправностей тормозной рычажной передачи»<br>14. Сообщение: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта электровоза»<br>15.Сообщение: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта вагонов»<br>16.Сообщение: «Принцип действия и техническое обслуживание токоприемников Л13У1 и ТАсС10-01»<br>17. Презентация: «Виды технического обслуживания и осмотр электроподвижного состава» | 12<br>12<br>12<br>12<br>12<br>14<br>8 | |
| **Учебная практика** (учебная практика проходит после тем МДК. 01.01 Конструкция, устройство, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава 2 раздела) | **576** | |
| **Виды работ:**<br>1. Осуществление технического осмотра основных узлов механического, пневматического и электрического оборудования, и механизмов тягового подвижного состава.<br>2. Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей электровоза.<br>3. Демонтаж, монтаж ходовой части электровоза.<br>4. Проверка основных узлов оборудования электровоза, выявление неисправностей и их устранение и ремонт.<br>5. Демонтаж, монтаж механического, электрического, пневматического, электропневматического и тормозного оборудования электровоза.<br>6. Ремонт и испытание деталей узлов оборудования электровоза.<br>7. Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей тепловоза.<br>8. Демонтаж, монтаж ходовой части тепловоза.<br>9. Проверка основных узлов оборудования тепловоза, выявление неисправностей и их устранение и ремонт.<br>10. Демонтаж, монтаж механического, электрического, пневматического, электропневматического и тормозного оборудования тепловоза.<br>11. Ремонт и испытание деталей узлов оборудования тепловоза. | | |
| **Производственная практика** | **180** | |
| **Виды работ:**<br>1.Выявление неисправностей основных узлов оборудования и механизмов тягового подвижного состава.<br>2. Проведение демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов тягового подвижного состава.<br>3. Проведение ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей. | | |
| **Итого:** | **1572** | |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие лабораторий «Устройства и технического оборудования электропоезда», «Автоматические тормоза».

Оборудование лаборатории:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- детали и механизмы;
- макеты узлов электровоза, тепловоза;
- макеты тормозного оборудования.

Технические средства обучения:
компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Дайлидко А.А. Конструкция электровозов и электропоездов: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2014
3. Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Логинова Е.Ю. Электрическое оборудование локомотивов: учебник. - ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2014
5. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2016
6. Лапицкий В.Н. Общие сведения о тепловозах: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2016

Дополнительные источники:

1. Венцевич Л.Е. Тормоза подвижного состава железных дорог М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.
2. Венцевич Л.Е.Локомотивные скоростемеры и расшифровка скоростемерных и диаграммных лент М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.
3. Венцевич Л.Е. Обслуживание и управление тормозами в поездах М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.
4. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.
6. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2012.
7. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2012

Интернет-ресурсы:
http://doc.rzd.ru Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД»
http://transinfo.ru Нормативно-техническая литература.
ПТЭ2015.рф
rwssoft.narod.ru Тестирование ПТЭ
instructionsrzd.ucoz.ru
prolokomotiv.ru
fcior/edu/ru
ru.wikipedia.org/wiki/слесарь
bibliotekar/ru/slesar
scbist.com Электровоз магистральный 2ЭС5К(3ЭС5К) «Ермак»

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Теоретическое обучение и проводится в лабораториях «Конструкция локомотива», «Автоматические тормоза».

Учебная практика и производственная практика осуществляется на базовом предприятии: ремонтное локомотивное депо Чернышевск, ТМХ-Сервис п.Чернышевск.

При выполнении самостоятельной работы обучающиеся консультируются с преподавателями ведущими профессиональный модуль.

Перед изучением профессионального модуля обучающиеся должны изучить следующие дисциплины общепрофессионального цикла: ОП.01. Основы технического черчения, ОП.02. Основы слесарных, слесарно-сборочных работ, ОП.03. Электротехника ОП.04. Основы материаловедения ОП.05. Допуски, посадки и технические измерения, ОП.06. Охрана труда, ОП.07. Безопасность жизни деятельности.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие профильного высшего/среднего технического образования, опыт работы по профессии.

Требования к мастеру п/о: наличие профильного высшего/среднего профессионального образования, наличие квалификации по профессии, стажировка в профильных организациях.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять, проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоение профессиональных компетенций) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля |
|---|---|---|
| ПК 1.1.Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. | Выявление неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава | Практическая работа № 1 Раздел 2. Внеаудиторная самостоятельная работа 2-го раздела 4,5,6,9,10,11. Выполнение видов работ УП и ПП. |
| ПК 1.2.Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. | Проведение демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава | Практическая работа № 1 Раздел 2. Внеаудиторная самостоятельная работа 2-го раздела 4,5,6,7 Выполнение видов работ УП и ПП. |
| ПК 1.3.Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава. | Проведение ремонта узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава | Внеаудиторная самостоятельная работа 2-го раздела 6,7,8,9,12,13,14,15,16,17 Выполнение видов работ УП и ПП. |
| ПК 1.4. Выполнять слесарную обработку и изготовление изделий. | Изготовление изделий | Практическая работа № 1 Раздела 1 Внеурочная самостоятельная работа 1-го раздела №№1,2,3 Выполнение видов работ УП. |
| ПК 1.5. Производить ремонт слесарного инструмента | Выполнение ремонта слесарного инструмента и приспособлений | Контрольная работа № 1. Выполнение видов работ УП. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| **ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; | • наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики; |
| | - активность, инициативность решения профессиональных задач; | • наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики;<br>• наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; |
| | - участие в конкурсах профессионального мастерства, студенческих конференциях, тематических мероприятиях и т.п.; | • наблюдение и оценка во время конкурсов, мероприятий;<br>• оценка портфолио работ и документов; |
| | - изучение профессиональных периодических изданий, профессиональной литературы; | • оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | • результативность самостоятельного осуществления деятельности, цели которой определены руководителем; | • оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий; |
| | • результативность самостоятельного применения способов деятельности, определенных руководителем; | • оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий; |
| **ОК 3.** Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | • адекватность анализа рабочей ситуации; | • оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>• оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |
| | • адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; | • оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>• оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |

| | | |
|---|---|---|
| | • своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; | • оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>• оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |
| | • ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам; | • оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>• оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |
| **ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | • оперативность и самостоятельность в поиске информации; | • оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| | • целесообразность выбора источников информации; | • оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| | • определение основных положений, главной мысли содержания информации; | • оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| | • эффективное выполнение профессиональных задач с использованием найденной информации; | • оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| **ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | • самостоятельность и активность в применении ресурсов сети Интернет и электронных обучающих материалов для решения профессиональных задач; | • оценка решения ситуационных задач; |
| | • правильность выбора и применения лицензионного программного обеспечения при оформлении документации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; | • оценка самостоятельно оформленной документации; |
| **ОК 6.** Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | • эффективность выполнения своей роли в групповой деятельности; | • наблюдение и оценка в процессе осуществления групповой деятельности;<br>• оценка самоанализа своей роли в групповой деятельности; |
| | • аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм; | • наблюдение и оценка в процессе осуществления групповой деятельности;<br>• наблюдение и оценка в |

| | | |
|---|---|---|
| | – соблюдение принципов профессиональной этики; | процессе учебной и производственной практики; |
| | • соблюдение правил деловой культуры при общении с коллегами, руководством, клиентами; | • наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики; |
| | • успешность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики и наставниками с производства; | • наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики; |
| **ОК 7.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | • самостоятельность выбора военной специальности с учетом полученной профессии; | • анкетирование; |
| | • аргументированность и полнота высказываемых суждений о необходимости исполнения воинской обязанности; | • наблюдение и оценка на занятиях по физической культуре и БЖ; |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
« 02 » сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по профессиональному модулю **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основании программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 5 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 6 |
| Критерии оценивания практических работ | 7 |
| Тематический план | 8 |
| Инструкции по выполнению практических работ | 9 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе учебной дисциплины «Информатика и ИКТ». Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценки практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | 1. Практическая работа не выполнена.<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы<br><br>Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1 | Регулировка и наладка сверлильного станка | 2 |
| 2 | Разборка и сборка механизма автосцепки, проверка ее работы | 2 |
| | **Итого** | **4** |

## ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

**Тема: Регулировка и наладка сверлильного станка**

**Цель работы:** Изучить устройство и принцип работы сверлильного станка

**Приобретаемые умения:** умение настраивать сверлильный станок и работать на нем

**Учебно-методическое оснащение рабочего места:** учебник Б.С. Покровского «Основы слесарного дела», инструкционная карта «Сверление металла», инструкции по технике безопасности

**Учебно-материальное оснащение рабочего места:** вертикально-настольный сверлильный станок, сверла разного диаметра, ключ для регулировки патрона, заготовки для сверления

**Правила техники безопасности:**

- запрещается пользоваться вместо клина хвостовиком напильника;
- ударять молотком по сверлу;
- удалять сверло без поддержки его рукой
- ударять по переходной втулке для снятия ее со сверла

***Задание 1***

С помощью учебника и инструкционной карты заполните таблицу

| № п/п | Виды работ | Последовательность работы |
|---|---|---|
| 1. | В какой последовательности поднимается и опускается стол сверлильного станка | 1<br>2<br>3 |
| 2. | Как правильно установить сверло в сверлильный патрон | 1<br>2<br>3 |
| 3. | Как правильно установить патрон со сверлом в отверстие шпинделя | |
| 4. | Как настроить станок на частоту вращения и подачу | |
| 5. | Как удалить патрон со сверлом из шпинделя станка | |

***Задание 2***

С помощью таблицы выполнить задание на вертикально-настольном сверлильном станке

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

### Тема: «Разборка и сборка механизма автосцепки, проверка ее работы»

**Цели работы:** Изучить конструкцию, действие автосцепки и правила технической эксплуатации; научиться собирать и разбирать механизм автосцепки и определить исправное и неисправное состояние автосцепки.
**Время выполнения работы**: 2 часа.
**Оборудование:** макет автосцепки.
**Наглядные пособия:** Презентации «Автосцепка», «Устройство ВЛ80», Плакат «Автосцепка».
**Литература для самоподготовки:**

1. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
2. Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.

### Теоретическая часть

Автосцепка (рис.1) предназначена для соединения локомотива с вагонами и вагонов между собой, для передачи тяговых усилий, а также поглощения ударов, возникающие при движении и маневровой работе.

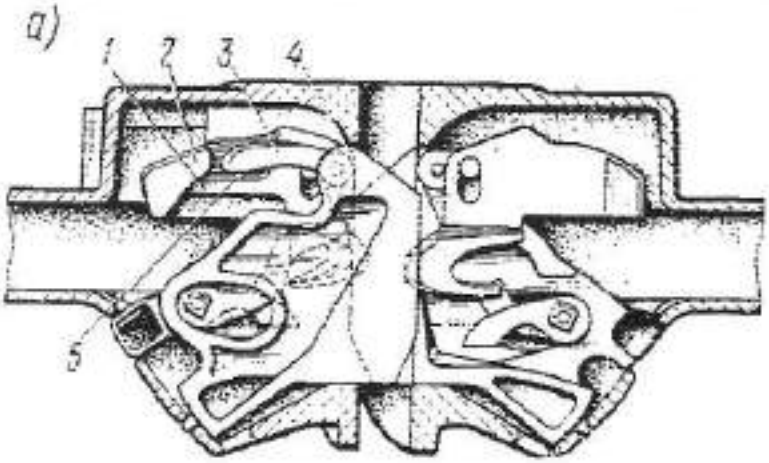



Рис.1. Положение механизмов автосцепки при сцеплении
1 – замкодержатель; 2 – противовес; 3 – предохранитель замка (собачка); 4 – замок

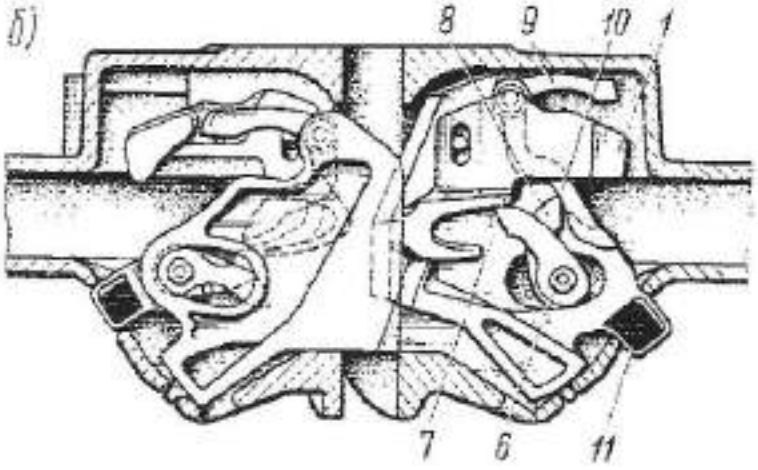



Рис.2. Положение механизмов автосцепки при расцеплении
5 – полочка замкодержателя; 6 – подъемник; 7 – расцепной угол замкодержателя;
8 - палец; 9,10 – плечо собачки; 11 – сигнальный отросток

## Порядок выполнения работы

1. Наружным осмотром ознакомиться с конструкцией автосцепки.
2. Изучить процесс сцепления.
3. Расцепить автосцепки поворотом валика подъемника и раздвинуть автосцепки, изучить процесс расцепления.
4. Произвести разборку сцепного механизма автосцепки в следующей последовательности: отвернуть гайку и вынуть болт из отверстия прилива корпуса головки автосцепки, вынуть валик, снять замок с предохранителем, снять с шипа большого зуба замкодержателя, и с опоры подъемник. Изучить устройство элементов механизма и внутренней части головки автосцепки.
5. Собрать сцепной механизм в следующей последовательности: установить подъемник на опору широким пальцем вверх, навесить замкодержатель овальным отверстием на шип большого зуба, а предохранитель на шип замка, ввести замок с предохранителем в карман головки автосцепки и установить на опору, вставить валик подъемника в отверстие и зафиксировать болтом.
6. Установить правильность сборки. Для этого проверяют свободность перемещения замка и замкодержателя ручным нажатием на них и поворотом валика подъемника. После поворота валика, когда замок переместится внутрь кармана, нажатием на лапу замкодержателя, отпустить валик. Проверить подъемником удержание замка в расцепленном положении. Переместить до упора головку автосцепки, расположенную на тележке, в сторону другой автосцепки, проверить их сцепление продольным подергиванием. Расцепить и развести автосцепки и снова свести развести автосцепки и снова свести.
7. Вновь поворотом рычага или валика подъемника расцепить автосцепки, опустить валик, но автосцепки не разводить. По сигнализатору убедиться в расцепленном их положении. Сцепить автосцепки при помощи рукоятки

молотка или другого деревянного стержня, нажатием снизу на лапу замкодержателя. Проверить сцепление.
8. Прочитайте рекомендации выполнения практических работ.

## Содержание отчета

1.Наименование работы _____
2. Цель работы _____
_____
_____
_____

2. Краткое описание хода выполнения работы _____
_____
_____
_____
_____

3. Перечислить детали автосцепки _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

4. Начертить и показать возможные неисправности автосцепки с пояснением (Лист формата А4 или А1).
5. Ответьте на следующие вопросы:
А) Какая высота оси автосцепки над уровнем верха головок рельсов должна быть:

| | |
|---|---|
| У локомотивов, пассажирских и грузовых порожних вагонов | |
| У локомотивов и пассажирских вагонов с людьми | |
| У грузовых вагонов (груженных) | |
| У специального подвижного состава:<br>- в порожнем состоянии;<br>- в груженом состоянии. | |

Б) Какова разница по высоте между продольными осями автосцепок:

| | |
|---|---|
| В грузовом поезде | |
| Между локомотивом и первым груженым вагоном грузового поезда | |
| В пассажирском поезде, следующем со скоростью до 120 км/ч | |
| В пассажирском поезде, следующем со | |

| | |
|---|---|
| скоростью до 121 – 140 км/ч | |
| Между локомотивом и первым груженым вагоном пассажирского поезда | |
| Между локомотивом и подвижными единицами специального подвижного состава | |

В) Кто является ответственным за техническое состояние автосцепных устройств при правильном сцеплении?

Г) Кто производит отцепку поездного локомотива от состава и поездного локомотива от пассажирского состава?

Д) Перечислите неисправности автосцепки

6. Сделайте вывод о выполненной работе

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по профессиональному модулю **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися разработаны на основании программы профессионального модуля ПМ.02 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ | 6 |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ | 7 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения | 8 |
| Методические рекомендации по составлению презентаций | 11 |
| Тематический план | 17 |
| Инструкции по выполнению заданий | 18 |
| Приложение 1. Образец оформления титульного листа | 40 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельных работ по МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива. Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения МДК является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

– отбора и систематизации информации по заданной теме;

– поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;

– интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);

– использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);

– закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать сообщение;
- как написать конспект;
- как выполнить практическую самостоятельную работу.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде сообщения, конспекта, практической самостоятельной работы.

Отчет о проделанной работе оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

## Методические рекомендации по выполнению практических работ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценки практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень5 б. | Средний уровень4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | 1. Практическая работа не выполнена.<br>2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы<br><br>Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работеСодержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Методические рекомендации к написанию сообщения

### Оформление теоретической части

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

– Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;

– Ориентация страницы – книжная;

– Наименованиешрифта – Times New Roman;

– Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;

– Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;

– Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;

– Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;

– По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;

– Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

– С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;

– С нового листа не начинаются – подразделы;

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравливаются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написанограмотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

**Критерии оценки сообщения**

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и объяснение терминов сообщения не | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | вызывает у обучающегося затруднений | объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформления.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации по составлению презентаций

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- яркие и доходчивые образы;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

### Правила оформления компьютерных презентаций

***Общие правила дизайна***

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы.

Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Правила выбора цветовой гаммы.
- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.

- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.

- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

***Правила общей композиции:***

- На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

- Дизайн должен быть простым, а текст — коротким.

- Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид.

Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

**Рекомендации по дизайну презентации**

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

**Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида**

***Оформление текстовой информации:***

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);

- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

***Оформление графической информации:***

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;

- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;

- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;

- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

***Анимация***

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях

использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

***Звук***:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;

- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;

- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

***Единое стилевое оформление:***

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;

- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;

оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

***Содержание и расположение информационных блоков на слайде:***

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);

- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;

-желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;

- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

**Правила компьютерного набора текста**

При компьютерном наборе текста необходимо соблюдать определенные правила. Это позволит получить тексты, близкие по оформлению к оригинал-макетам, используемым при издании книг. Кроме того, правильно оформленные и структурированные тексты легче перенести с одной платформы на другую (т.е. прочитать в другой операционной системе) или опубликовать в глобальной сети Internet.

***Общие правила оформления текста:***

– Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка.

– Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158).

– Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется.

– Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры.

– Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого.

– Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений.

– Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п.

– Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются.

– Знаки градуса (°), минуты (′), секунды (″) от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15′).

– Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

**Правила оформления презентации**

Правило № 1: Обратите внимание на качество картинок. Картинки должны быть крупными, четкими. Не пытайтесь растягивать мелкие картинки через весь слайд: это приведет к ее пикселизации и значительному ухудшению качества. На одном слайде — не более трех картинок, чтобы не рассеивать внимание и не перегружать зрение. Картинка должна нести смысловую нагрузку, а не просто занимать место на слайде.

Правило № 2. Не перегружайте презентацию текстом. Максимально сжатые тезисы, не более трех на одном слайде. Текст не должен повторять то, что говорят, возможно, лишь краткое изложение сути сказанного.

Правило № 3. Оформление текста. Текст должен быть четким, достаточно крупным, не сливаться с фоном.

Правило № 4. Настройка анимации. Порой составитель презентации, как будто играя в интересную игру, перегружает презентацию анимационными эффектами. Это отвлекает и бывает очень тяжело для глаз. Используйте минимум эффектов, берите только самые простые. Особенно утомляют такие эффекты как вылет, вращение, собирание из элементов, увеличение, изменение шрифта или цвета.

Правило № 5. Смена слайдов. Здесь тоже обращаем внимание, как сменяются слайды. Лучше не использовать здесь эффекты анимации совсем. Когда слайды сменяются, наезжая друг на друга или собираясь из отдельных полос, начинает просто рябить в глазах. Берегите свое зрение и зрения ваших слушателей.

**Критерии оценки презентации**

| | **Плохо (2)** | **Удовлетворительно (3)** | **Хорошо (4)** | **Отлично (5)** |
|---|---|---|---|---|
| **I. Дизайн и мультимедиа-эффекты** | - Цвет фона не соответствует цвету текста<br>- Использовано более 5 цветов шрифта<br>- Каждая страница имеет свой стиль оформления<br>- Гиперссылки не выделены<br>- Анимация отсутствует (или же презентация перегружена анимацией)<br>- Звуковой фон не соответствует единой концепции, носит отвлекающий характер<br>- Слишком мелкий шрифт (соответственно, объём информации слишком велик — кадр перегружен)<br>- Не работают отдельные ссылки | - Цвет фона плохо соответствует цвету текста<br>- Использовано более 4 цветов шрифта<br>- Некоторые страницы имеют свой стиль оформления<br>- Гиперссылки выделены<br>- Анимация дозирована<br>- Звуковой фон не соответствует единой концепции, но не носит отвлекающий характер<br>- Размер шрифта средний (соответственно, объём информации слишком большой — кадр несколько перегружен) информацией<br>- Ссылки работают | - Цвет фона хорошо соответствует цвету текста, всё можно прочесть<br>- Использовано 3 цвета шрифта<br>- 1-2 страницы имеют свой стиль оформления, отличный от общего<br>- Гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра<br>- Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна<br>- Звуковой фон соответствует единой концепции и привлекает внимание зрителей в нужных местах именно к информации<br>- Размер шрифта оптимальный<br>- Все ссылки работают | - Цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается<br>- Использовано 3 цвета шрифта<br>- Все страницы выдержаны в едином стиле<br>- Гиперссылки выделены и имеют разное оформление до и после посещения кадра<br>- Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации<br>- Звуковой фон соответствует единой концепции и усиливает эффект восприятия текстовой части информации<br>- Размер шрифта оптимальный<br>- Все ссылки работают |
| **II. Содержание** | - Содержание не является научным<br>- Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту<br>- Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок<br>- Наборы числовых данных не проиллюстрированы | - Содержание включает в себя элементы научности<br>- Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту<br>- Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки<br>- Наборы числовых | - Содержание в целом является научным<br>- Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту<br>- Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют<br>- Наборы числовых данных проиллюстрированы | - Содержание является строго научным<br>- Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации<br>- Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют<br>- Наборы числовых данных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | графиками и диаграммами<br>- Информация не представляется актуальной и современной<br>- Ключевые слова в тексте не выделены | данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами<br>- Информация является актуальной и современной<br>- Ключевые слова в тексте чаще всего выделены | графиками и диаграммами<br>- Информация является актуальной и современной<br>- Ключевые слова в тексте выделены | проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме<br>- Информация является актуальной и современной<br>- Ключевые слова в тексте выделены |

Примечание. По каждому пункту I и II разделов презентация оценивается отдельно. Таким образом, минимальный балл — 28, максимальный — 70.

## Тематический план

| Наименование радела | Внеаудиторная самостоятельнан работа | Количе-ство часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Технология и применение слесарного инструмента при выполнении слесарных работ | 1.Выполнение технологической карты «Изготовление макета совка для сыпучих продуктов» | 4 | Разработка технологической карты |
| | 2. Создание презентации на тему: «Резка металла», «Опиливание металла» | 10 | Демонстрация презентации |
| | 3. Сообщение на тему: «Сверлильные станки» | 4 | Защита сообщения |
| Раздел 2. Назначение, технические и эксплуатационные показатели основных узлов оборудования и их ремонт | 1. Практическая работа по теме «Колесная пара электровоза» | 8 | Выполнение практической самостоятельной работы |
| | 2.Практическая работа по теме «Конструкция рессорного подвешивания электровоза» | 8 | Выполнение практической самостоятельной работы |
| | 3.Сообщение: «Принцип действия переходного реактора» | 12 | Защита сообщения |
| | 4.Собщение: «Принцип действия сглаживающего реактора» | 12 | Защита сообщения |
| | 5. Сообщение: «Устройство пневматического тормозного оборудования» | 12 | Защита сообщения |
| | 6. Сообщение: «Устройство механического тормозного оборудования» | 12 | Защита сообщения |
| | 7. Сообщение: «Требования ПТЭ к колесным парам» | 12 | Защита сообщения |
| | 8. Сообщение: «Требование ПТЭ к автосцепному оборудованию» | 12 | Защита сообщения |
| | 9. Презентация: «Устройство кузова вагона» | 12 | Демонстрация презентации |
| | 10.Презентация: «Выявление неисправностей тормозной рычажной передачи» | 12 | Демонстрация презентации |
| | 11. Сообщение: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта электровоза» | 12 | Защита сообщения |
| | 12.Сообщение: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта вагонов» | 12 | Защита сообщения |
| | 13.Сообщение: «Принцип действия и техническое обслуживание токоприемников Л13У1 и ТАсС10-01» | 14 | Защита сообщения |
| | 14. Презентация: «Виды технического обслуживания и осмотр электроподвижного состава» | 8 | Демонстрация презентации |
| | **Итого:** | **176** | |

## Инструкции по выполнению заданий

## Раздел 1. Технология и применение слесарного инструмента при выполнении слесарных работ

### *Внеаудиторная самостоятельная работа 1*

**Раздел № 1** Изготовление изделий, ремонт слесарного инструмента
**Тема № 1.1** Механизация слесарной обработки
**Задание:** Составить технологическую карту «Изготовление макета совка для сыпучих продуктов»
**Цель работы:** научится правильно и последовательно распределять слесарные операции при изготовлении изделий, отработка навыков составления технологической карты

**Алгоритм выполнения работы**

- Выполнить технологическую карту в формате А4
- Внимательно ознакомьтесь с чертежом технологической карты (рис.1).
- Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов(таб.1)
- Продумайте ход заполнения таблицы
- Заполните столбцы таблицы
- Формат выполнения: технологическая карта выполняется в формате А4

Рис 1

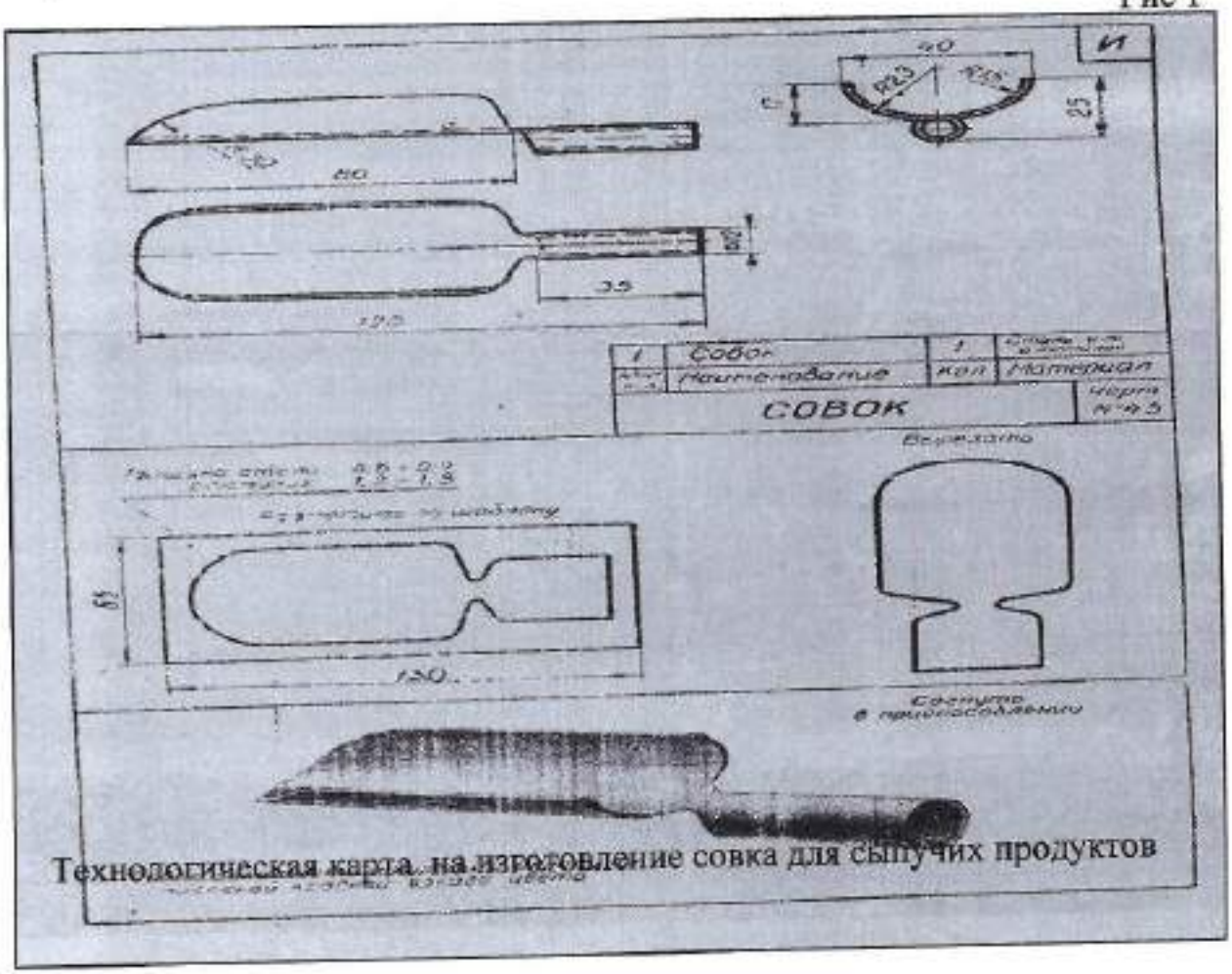


Таблица 1

| № п/п | Последовательность слесарных операций | Инструменты и приспособления |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 2*

**Раздел 1.** Изготовление изделий, ремонт слесарного инструмента
**Тема 1.1:** Механизация слесарной обработки
**Задание:** Создание презентации на тему «Резка металла», «Опиливание металла»
**Цель:** знать слесарные операции, инструменты, приспособления применяемыми при данных операциях, отработка навыков создания презентации

### Алгоритм выполнения работы

1. Выполните презентацию с помощью программы Microsoft PowerPoint.
2. Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Прочитайте методические рекомендации к составлению презентаций.
4. Распределите информацию по слайдам.
5. Оформите слайды с учетом методических рекомендаций к составлению презентаций.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте демонстрацию презентации.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 3*

**Раздел 1.** Изготовление изделий, ремонт слесарного инструмента
**Тема 1.3**: Ремонт слесарного инструмента и приспособлений
**Задание:** Написание сообщения на тему «Сверлильные станки»
**Цель:** Познакомиться с разными видами сверлильных станков, расширить круг знаний по устройству и работе сверлильных станков

### Алгоритм выполнения работы

1. Подготовьте сообщение с помощью программы Microsoft Word.
2.Изучите информацию в браузере, откройте стартовую страницу одной из поисковых систем, например http://yandex.ru/ .
3. Составьте план написания сообщения.

4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения.
5. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
6. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
7. Сдайте в установленный срок работу и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 минут.

**Список литературы:**

1.Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения Изд. 4-е высшая школа, 2005. – 337 с.
2.Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела 2-е изд. высшая школа, 2006. – 320с.
3.Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря - М: Издательский центр «Академия», 2005. – 320 с.
4.Покровский Б.С. Слесарно – сборочные работы: Учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 386 с.

## Раздел 2. Назначение, технические и эксплуатационные показатели основных узлов оборудования и их ремонт

***Внеаудиторная самостоятельная работа 4***

## ПРАКТИЧЕСКАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1
### Тема «Колесная пара электровоза»

**Цели работы:** Изучить назначение, устройство колесной пары, величины параметров бандажа, иметь представление об изготовлении колесных пар и их отдельных элементов.
**Время выполнения работы**: 4 часа.
**Оборудование:** элемент бандажа колесной пары, шаблон для измерения бандажей колесных пар № 1162, шаблон для измерения толщины колесных пар № 2175.
**Наглядные пособия:** Презентация «Устройство ВЛ80», Плакат «Колесная пара электровоза».
**Литература для самоподготовки**:
1. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.

## Теоретическая часть

### *Назначение и классификация колесных пар*

Колесные пары электровозов предназначены для восприятия и передачи на рельсы вес кузова и тележек. При движении электровоза колесная пара взаимодействует с рельсовой колеей, воспринимает удары от неровностей пути и, в свою очередь, сама жестко воздействует на путь. Через колесную пару передается вращающий момент ТЭД, а в месте контакта колес с рельсами в тяговом и тормозном режиме, появляются силы тяги или торможения.

В зависимости **от конструкции колесного центра** принята следующая классификация колесных пар:

- *Спицевые* - (электровозы ВЛ19, ВЛ22 М);
- *Дисковые литые*- (электровозы ВЛ23, ВЛ8, ВЛ60, ВЛ80);
- *Дисковые катаные*- (электровозы К, Ф и Ф$^{п}$);
- *Цельнокатаные.*

На конструкцию колесной пары влияет **способ монтажа зубчатых колес.** Различают колесные пары двухтипов: с *зубчатыми колесами, насаженными на оськолесной* пары (тип I) **и** *на удлиненную ступицу колесногоцентра* (рис.1) *или прикрепленными болтами к колесномуцентру* (тип II).

По **количеству и типу зубчатых передач** классифицируются: с *односторонней прямозубойзубчатой передачей; с двусторонней косозубой зубчатойпередачей.*

### *Конструкция колесной пары*

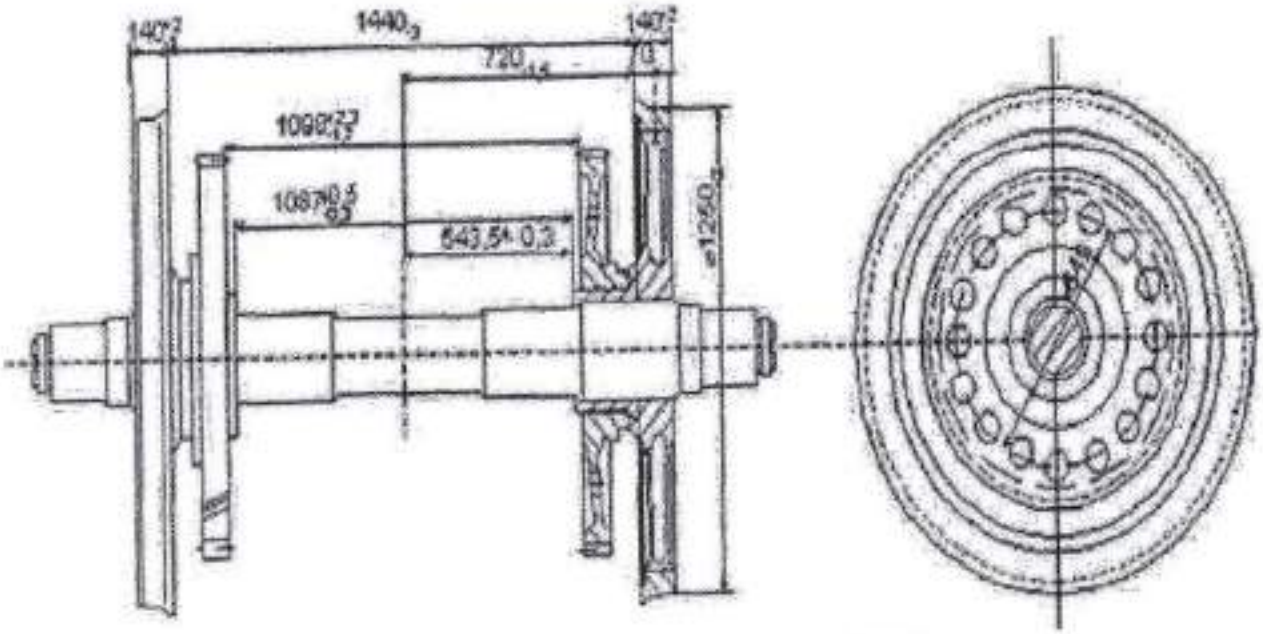



Рис.1 Колесная пара грузового электровоза

Колесная пара электровоза состоит из оси, двух движущих колес и устройств для передачи вращающего момента от ТЭД. Конструкция колесной пары определяется видом тяговой передачи, типом подвешивания ТЭД и типом колесных центров. При опорно-осевом подвешивании ТЭД на колесную пару жестко укрепляют одно или два зубчатых колеса.

Рассмотрим унифицированную колесную пару (рис.1). Она состоит из оси, двух движущих колес, состоящих из колесных центров и бандажей. Зубчатые колеса насажены
на удлиненные втулки колесных центров.

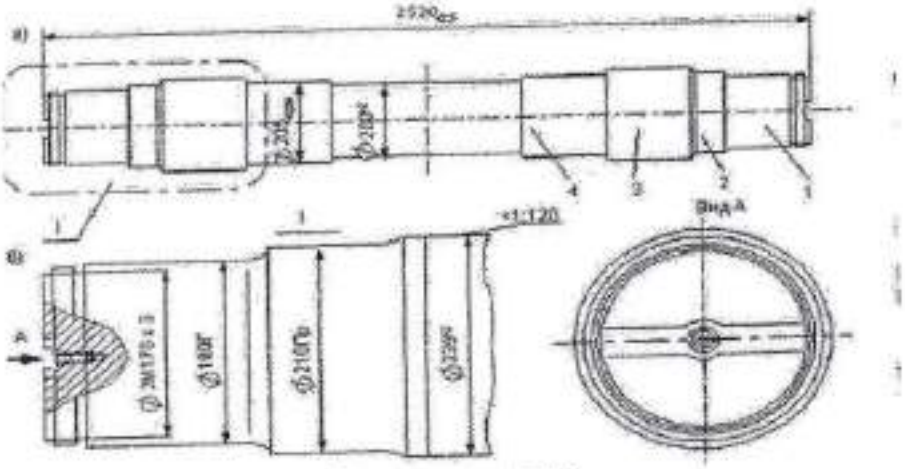
Диаметр колес по кругу катания у электровозов пассажирских - 1200 мм, грузовых - 1250 мм. Колесный центр с бандажом и зубчатым колесом напрессовывается
на ось с усилием 1080 - 1470 кн. От прочности соединения колеса с осью зависит безопасность движения поездов, поэтому запрессовка каждого колеса контролируется, и
сила при запрессовке регистрируется приборами.

Диаграммы запрессовки колес прикладываются к паспорту на колесную пару. Для уменьшения усилия распрессовки колесного центра при ремонтах, в ступицах предусмотрены отверстия для подвода масла под давлением между посадочными поверхностями.

Колесная пара электровоза должна удовлетворять требованиям ГОСТ. Полностью сформированные колесные пары обтачивают по поверхностям катания и внутренним граням бандажей.

Колесная пара должна соответствовать требованиям:

- Радиальное биение бандажей по кругу катания не более 0,75 мм;
- Овальность не более 0,5 мм;
- Разница в диаметрах бандажей по кругу катания для одной и всех колесных пар одного локомотива 1мм.




***Оси колесных пар***

1 – две буксовые шейки; 2 – предпоступичные части; 3 –подступичныечасти; 4 –шейки моторно-осевых подшипников

Ось унифицированной колесной пары электровоза ВЛ80 имеет 2 буксовые шейки - 1 (они служат для монтажа роликовых подшипников буксы), подступичные части 3 (на них напрессовывают колесные центры), шейки моторно-осевых подшипников (МОП) 4 и среднюю часть.

У осей колесных пар при рамном подвешивании ТЭД нет шеек для МОП. В конструкциях с приводом II класса на оси закреплены зубчатые колеса, в случае привода класса III они отсутствуют и вращающий момент передается непосредственно колесному центру.

Во избежание концентрации напряжений, все переходы с одного диаметра оси на другой выполняются плавными кривыми, сопряжение называется *переходными галтелями.*Оси колесных пар подвергаются действиювертикальных и горизонтальных сил и скручиванию.

Тяжелые условия работы предъявляют высокие требования к материалу осей, особенно к вязкости и способам обработки. Для отечественных электровозов применяется сталь марки ОсЛ.

На наружной поверхности заготовок не должно быть трещин, расслоений, волосовин и других пороков; торцевые поверхности не должны иметь следов усадочной раковины и разности: в металле не допускаются флокены, пузыри, ликвации, расслоения и трещины.

Оси изготовляются ковкой и подвергаются последующей нормализации с дополнительным отпуском, причем термические операции должны проводиться приавтоматической регистрации заданных режимов. Правка осей должна производиться в горячем состоянии температуре конца правки не ниже 600 "С. Правку можно производить после нормализации или после отдельного нагрева до температуры не более 700°С без последующей термообработки.

После грубой обточки оси подвергаются чистовой обточке; предподступичные, подступичные части шейки накатываются и шлифуются. Качество обработки поверхности оси имеет большое значение для повышения предела усталости материала.

Посадка ступицы колеса и внутренних колес подшипников снижает усталостную прочность металла при циклической нагрузке. Накатка поверхности оси повышает
усталостную прочность оси в 1,5-2 раза и делает ось менее чувствительной концентрации напряжений.

В торцах осей высверливаются отверстия для нарезки резьбы подболты, крепящие торцовые шайбы, которыми крепятся роликоподшипники на осях. Обработанная ось
проверяется дефектоскопом. При наличии поперечных или косых трещин, а также плен на поверхности оси бракуется.

На годной оси ставят клейма.

Колесная пара является неподрессоренным элементом -поэтому для уменьшения сил взаимодействия с верхним строением пути в ряде случаев у

пассажирских электровозов оси изготовляются из легированной стали (что позволяет уменьшить их диаметр или делают полыми по всей длине (диаметр отверстия 30-70 мм). Это позволяет снизить вес оси на 20-25 %.

### *Колесные центры*

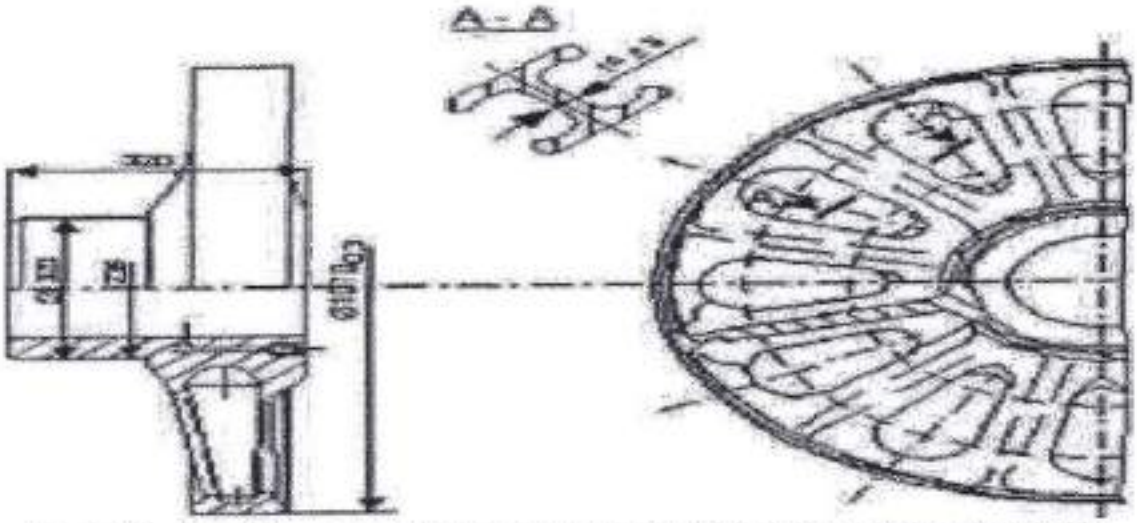


Рис. 3 Кол□сный центр унифицированной кол□снойпары электровоза ВЛ80.

На отечественных электровозах применяются разборные колеса, состоящие из колесного центра и бандажа.

На колесный центр действуют силы от посадки бандажа и запрессовки оси колесной пары; он также передает вертикальные и горизонтальные продольные и поперечные силы, действующие между бандажом и осьюколесной пары. Колесный центр состоит из трех частей: ступицы, напрессовывающейся на подступичную часть оси колесной пары; обода, на который крепится съ□мный бандаж, и промежуточной части, выполняемой в виде литого диска (*дисковые* центры) или спиц *(спицевые* центры).

Спицевые колесные центры состоят из обода, длиненной ступицы с обработанной по наружному диаметру посадочной поверхностью для насадки зубчатого колеса и спиц. Предпочтительнее нечетное число спиц в колесе во избежание их разрыва.

Основанием для отказа от спицевых колесных центров послужило резкое изменение жесткости колеса в местах примыкания спиц к ободу, вызывающее повышенное динамическое воздействие колес на путь, особенно при прохождении стыков и стрелочных переводов. Кроме того, значительное сосредоточение металла в отдельных
частях колесного центра, особенно у колесной ступицы, создает большие внутренние напряжения, вызывающие при остывании трещины в ступицах.

Колесные центры выполняются *литыми* и *катаными*.

Отливаются из стали особого качества 20Л или 25Л группы

Отлитые центры для получения однородной и мелкозернистой структуры металла и снятия внутренних напряжений подвергается отжигу.

На грузовых и пассажирских вагонах и высокоскоростном подвижном составе применяют цельнокатаные дисковые безбандажные колеса. Они по сравнению с бандажными имеют меньшую массу, и у них отсутствует ослабление бандажей. Использование цельнокатаных колес уменьшает стоимость изготовления колесных пар. При этом масса колесных пар снижается на 400 - 500 кг. Однако износостойкость их значительно меньше, чем бандажных, они чаще выходят из строя из-за повреждения поверхности катания. Вместе с тем, по соображениям безопасности, на высокоскоростном подвижном составе применяют, как правило, безбандажные. Первоначальная толщина обода такого колеса 70 мм. По мере образования проката колеса обтачивают. После предельного износа цельнокатаные колеса перетачивают на дисковые и насаживают на них отдельные бандажи.

***Бандажи***

На бандажи действуют нагрузки от вертикальных и горизонтальных сил взаимодействия колес и рельсов. В процессе эксплуатации происходит проскальзывание колес относительно рельсов.

Материал бандажа должен обладать высокой прочностью при растяжении, сжатии и смятии, быть достаточно износостойким и вязким, чтобы сопротивляться ударным
нагрузкам.

Бандажи изготовляют из раскисленной мартеновской стали. Обеспечение одновременно высокой твердости и вязкости достигается введением легирующих элементов и специальной термической обработкой (закалка и отпуск).

Для пассажирских локомотивов изготовляют бандажи из стали Ст1, для грузовых и маневровых локомотивов из сталиСт2.

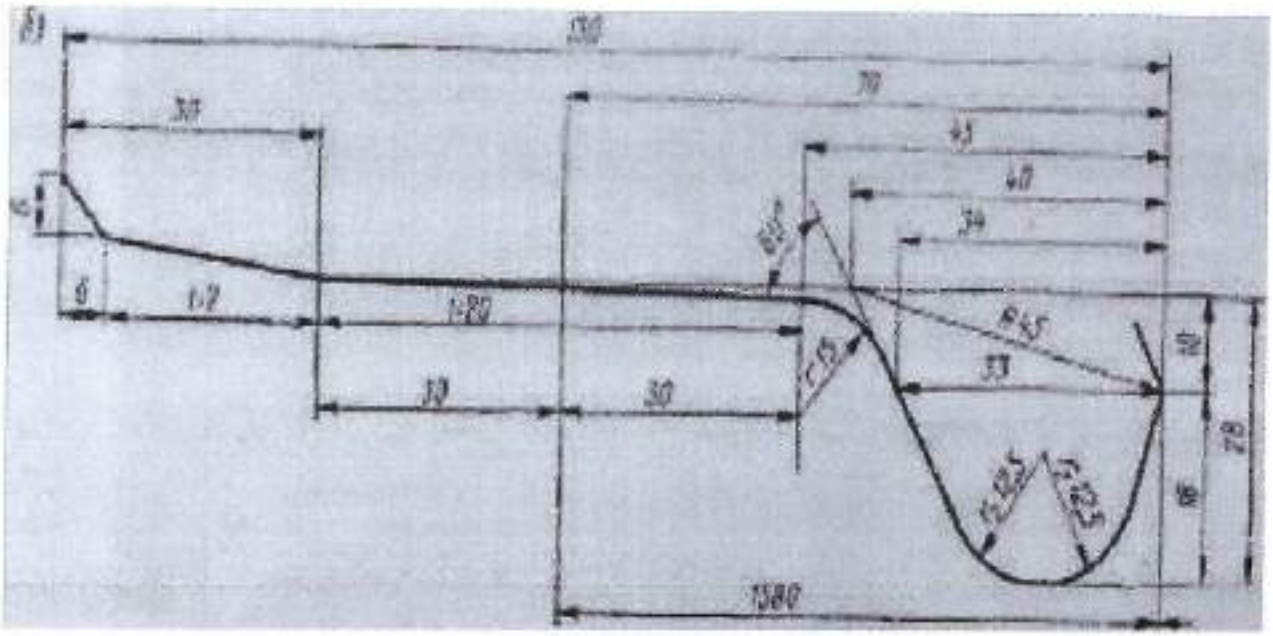
В металле не должно быть остатков, усадочной раковины, рыхлости, расслоений, газовых пузырей, флокенов и неметаллических примесей. Флокены и примеси приводят к концентрации напряжений и усталостному разрушению металла.

Механической обработке подвергаются поверхности катания, гребень, внутренняя грань и посадочнаяповерхность бандажа. Внутренняя посадочная поверхность протачивается в соответствии с диаметром обода колесного центра, причем диаметр посадочной поверхности принимается меньше наружного диаметра
обода. У наружной грани на внутренней поверхности оставляется упорный буртик, предохраняющий сползание бандажного кольца к середине колесной пары, а у внутренней грани вытачивается канавка для бандажного кольца, обеспечивающего предотвращение сползания бандажа наружу.

Ширина бандажей колесных пар электровозов отечественных железных дорог 140 мм, толщина по кругу катания у новых - 90 мм, минимальная в эксплуатации – 40 мм. Толщина гребня, измеряемая на расстоянии 20 мм от его вершины равна 33 мм. Вагонные бандажи отличаются от локомотивных шириной (130 вместо 140 мм), высотой гребня (28 вместо 30 мм) и углом наклона гребня (60 вместо 70°).

Профиль бандажа определяется ГОСТ 11018 - 87 (рис.4). Поверхность катания коническая, причем на разных участках она составляет 1/7 и 1/20.

Для посадки бандажа на обод колеса бандаж нагревается до температуры 250 - 320 °С. В уложенный горизонтально нагретый бандаж опускается колесный центр до упора в кольцевой выступ на внутренней расточке бандажа. Пока бандаж не остыл, в выточкувводится разрезное бандажное кольцо и производится обсадка внутренней кромки бандажа для обеспечения плотного крепления кольца. Концы кольца должны плотноподходить один к другому.



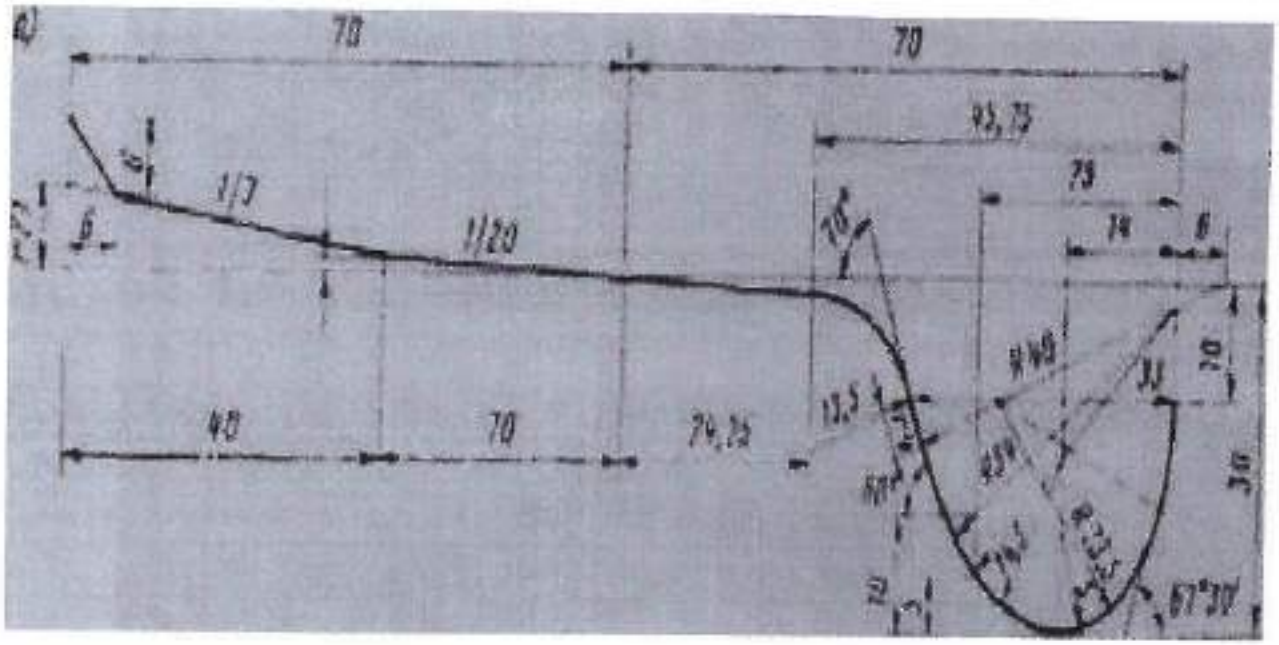


Рис. 4 Профили поверхности катания (а) локомотивного и (б) вагонного бандажей

После остывания бандажа, плотность его посадки на колесный центр проверяется обстукиванием ручным молотком. Молоток должен издавать чистый (звонкий) звуки упруго отскакивать. Затем на ободе наносится 10 контрольная риска глубиной не более 1мм, а на бандаже напротив этой риски керном наносятся 4-5 точек глубиной 1,2-2 мм. По сделанным меткам осуществляется наблюдение в эксплуатации за прочностью крепления бандажа. Окончательная обточка бандажей производится после их насадки.

## Порядок выполнения работы

1) Изучить конструкцию колесной пары, используя наглядные пособие и данные теоретической части.
2) Определить какой тип колесного центра, применен на колесной паре электровоза.
3) Ответить на контрольные вопросы.

## Содержание работы

1. Назначение колесной пары _____

_____

_____

_____

_____

2. Начертитеэскиз колесной пары с обозначением всех конструктивных элементов (формат А4 или А1).

3.Начертите эскиз оси колесной пары (формат А4 или А1).
4.Начертитеэскиз сечения бандажа с указанием всех его частей;
5. Перечислите основные принципы изготовления колесной пары_____

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

6. Ответьте на следующие вопросы:
А) Каковы диаметры кол□с по кругу катания у различных типов подвижного состава?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Б) Какие основные части имеют оси кол□сных пар пассажирского и грузового локомотивов?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

В) Что делается, чтобы уменьшить силы взаимодействия кол□сной пары с верхним строением пути?

_____
_____
_____
_____
_____

Г) Каким элементом кол□сная пара взаимодействует с рельсом?

_____
_____

Д) Требования, предъявляемые к материалу бандажа

_____
_____
_____
_____

Е) Что удерживает бандаж на кол□сном центре?

_____
_____
_____

7.Сделайте вывод о выполненной работе _____
_____
_____
_____
_____

***Внеаудиторная самостоятельная работа 5***

## ПРАКТИЧЕСКАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2
## Тема: Конструкция рессорного подвешивания электровоза

**Цели работы:** Изучить конструкцию рессорного подвешивания электровоза.
**Время выполнения работы**: 4 часа.
**Наглядные пособия:** Презентация «Устройство ВЛ80», Плакат «Рессорное подвешивание электровоза».
**Оборудование:** детали рессорного подвешивания электровоза.
**Литература для самоподготовки**:
1. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
2. Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.

### Теоретическая часть

Рессорное подвешивание (рис.1) предназначено для смягчения ударов, передаваемых на надрессорное строение при прохождении кол□сными парамиэлектровоза по неровностям пути и равномерного распределения нагрузок междукол□сными парами и кол□сами.

Система рессорного подвешивания должна обладать достаточной механической прочностью, чтобы выдерживать все нагрузки от надрессорного строения электровоза, и вместе с тем иметь необходимую

гибкость, которая обусловит поглощение и смягчение ударов. Необходимо также, чтобы рессоры принимали первоначальное состояние после того, как прекратится действие силы, вызвавшие их прогиб. Обычно листовой рессоре при изготовлении придают форму дуги.

Высота изгиба рессоры, называемая фабричной стрелой, уменьшается нагрузка.

Величину, на которую уменьшается фабричная стрела рессоры от сил, воздействующих на не□, называют прогибом рессоры. Листовые рессоры, обладающие большим трением, недостаточно сглаживают удары, возникающие при прохождении небольших неровностей пути, вследствие чего на надрессорное строение передаются колебания в виде частных вибраций. Чтобы избежать этого, в рессорном подвешивании применяют цилиндрические пружины, в которых нет трения между элементами.

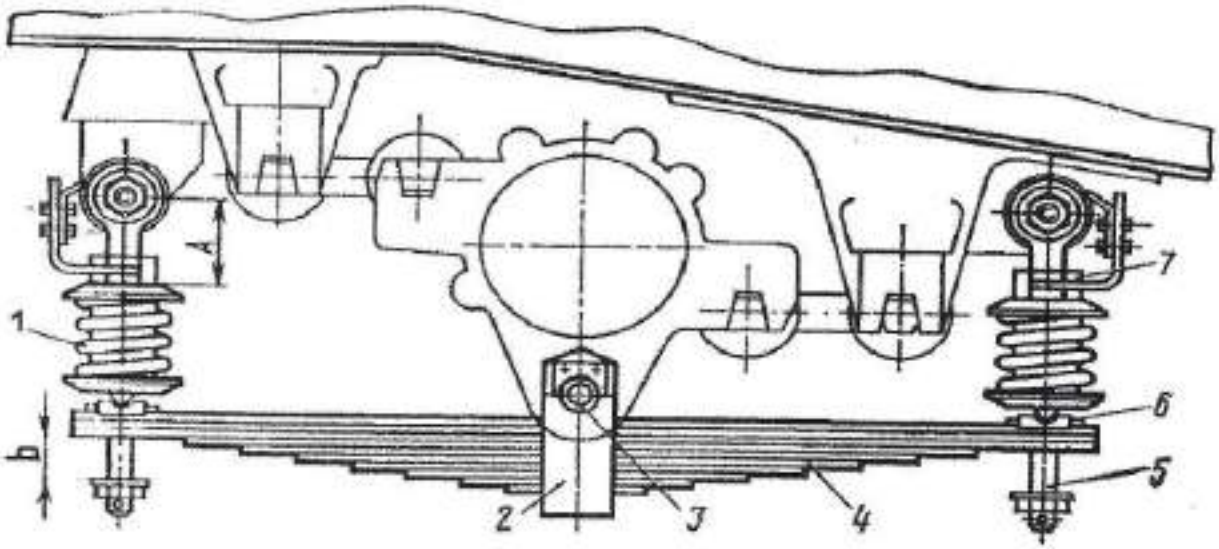



Рис. 1 Рессорное подвешивание электровоза

## Порядок выполнения работы

1.Изучить какие детали входят в рессорное подвешивание электровоза.
2.Изучить конструкцию листовой рессоры.
3.Изучить назначение и наличие страховочных трусиков.
4.Проверить правильность сборки рессорного подвешивания.
5.Чем регулируют рессорное подвешивание.

## Содержание отчета

1. Наименование работы

_____

_____

2. Цель работы

_____

3. Назначение рессорного подвешивания электровоза

4. Начертить эскиз рессорного подвешивания (формат А4 или А1).

5. Перечислить основные детали рессорного подвешивания (рис. 1)

| Пункт рисунка | Деталь рессорного подвешивания |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |

6. Как происходит гашение ударов, толчков в рессорном подвешивании электровоза?

7. Сравните рессорного подвешивание электровозов ВЛ 80, 2ЭС5К с тепловозом 2Т10М. Укажите преимущества и недостатки.

8. Как произвести контрольный осмотр рессорного подвешивания электровоза _____

_____

_____

_____

9. Сделайте вывод о выполненной работе _____

_____

_____

_____

_____

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 6*

**Тема:** Сообщение: «Принцип действия переходного реактора»

**Цель:** Изучить работу переходного реактора

**Задание:** Подготовить и написать сообщение на тему: «Принцип действия переходного реактора»

### Порядок выполнения работы

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Грищенко А.В., Роллс И.А., Стрекопытов В.В., Устройство и ремонт электровозов и электропоездов – М: Издательский центр «Академия» 2010г.
   - Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьев А.А. Устройство и ремонт тепловозов. М: Издательский центр «Академия» 2011г.
   - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ – М: «Транинформ» ЛТД 2011г.
2. Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 7*

**Тема:** Сообщение: «Принцип действия сглаживающего реактора»

**Цель:** Изучить назначение и принцип работы сглаживающего реактора

**Задание:** Написать сообщение на тему: «Назначение, устройство сглаживающего реактора»

**Порядок выполнения работы**

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.

Грищенко А.В., Роллс И.А., Стрекопытов В.В., Устройство и ремонт электровозов и электропоездов – М: Издательский центр «Академия» 2010г.

Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьев А.А. Устройство и ремонт тепловозов. М: Издательский центр «Академия» 2011г.

Правила технической эксплуатации железных дорог РФ – М: «Транинформ» ЛТД 2011г.

2. Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 8*

**Тема:** Сообщение: «Устройство пневматического тормозного оборудования»

**Цель:** Изучить устройство пневматического тормозного оборудования

**Задание:** Написать сообщение на тему: «Устройство пневматического тормозного оборудования»

**Порядок выполнения работы**

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.

- Грищенко А.В., Роллс И.А., Стрекопытов В.В., Устройство и ремонт электровозов и электропоездов – М: Издательский центр «Академия» 2010г.
- Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьев А.А. Устройство и ремонт тепловозов. М: Издательский центр «Академия» 2011г.
- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ – М: «Транинформ» ЛТД 2011г.

2. Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 9*

**Тема:** Сообщение «Устройство механического тормозного оборудования»

**Цель:** Изучить устройство механического тормозного оборудования

**Задание:** Написать сообщение на тему: «Устройство механического тормозного оборудования»

### Порядок выполнения работы

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Грищенко А.В., Роллс И.А., Стрекопытов В.В., Устройство и ремонт электровозов и электропоездов – М: Издательский центр «Академия» 2010г.
   - Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьев А.А. Устройство и ремонт тепловозов. М: Издательский центр «Академия» 2011г.
   - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ – М: «Транинформ» ЛТД 2011г.
2. Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 10*

**Тема:** Сообщение: «Требования ПТЭ к колесным парам»

**Цель:** Ознакомится с требованием ПТЭ к колесным парам

**Задание:** Написать сообщение на тему: «Требования ПТЭ к колесным парам»

### Порядок выполнения работы

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.
2. Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 11*

**Тема:** Сообщение «Требование ПТЭ к автосцепному оборудованию»

**Цель:** Ознакомится с требованием ПТЭ к автосцепному оборудованию

**Задание:** Написать сообщение на тему: «Требование ПТЭ к автосцепному оборудованию»

### Порядок выполнения работы.

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.
2. Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 12*

**Тема:** Презентация «Устройство кузова вагона»

**Цель:** Изучить устройство кузова вагона.

**Задача:** Подготовить презентацию на тему: «Устройство кузова вагона»

### Порядок выполнения работы.

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.

- Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
- Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт
- тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.

2. Прочтите литературу, рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составить в правильном порядке слайды по заданной теме.
4. Оформить презентацию
5. Сделать работу и показать демонстрацию презентации.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 13*

**Тема:** Презентация по теме: «Выявление неисправностей тормозной рычажной передачи».

**Цель:** Научится выявлять неисправности тормозной рычажной передачи.

**Задача:** Подготовить презентацию на тему: «Выявление неисправности тормозной рычажной передачи».

### Порядок выполнения работы

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
   - Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
   - Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт
   - тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
2. Прочтите литературу, рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составить в правильном порядке слайды по заданной теме.
4. Оформить презентацию.
5. Сделать работу и показать демонстрацию презентации.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 14*

**Тема:** Сообщение: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта электровоза»

**Цель:** Изучить устройство, назначение специального приспособления для ремонта электровоза

**Задача:** Написать сообщение на тему: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта электровоза»

### Порядок выполнения работы

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
   - Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
   - Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт
   - тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
   - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.
   - Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2012.
   - Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2012
2. Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 15*

**Тема:** Сообщение: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта вагонов»

**Цель:** Изучить устройство, назначение специального приспособления для ремонта вагонов.

**Задача:** Написать сообщение на тему: «Устройство, назначение специального приспособления для ремонта вагонов»

**Порядок выполнения работы**

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
   - Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
   - Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
2. Прочтите литературу, рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составьте план написания сообщения.
4. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
5. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

***Внеаудиторная самостоятельная работа 16***

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3

**Тема:** Сообщение: «Принцип действия и техническое обслуживание токоприемников Л13У1 и ТасС10-01»

**Цель:** Изучить устройство, назначение, принцип действия и техническое обслуживание токоприемников Л13У1 и ТасС10-01

**Задача:** Написать сообщение на тему: «Принцип действия и техническое обслуживание токоприемников Л13У1 и ТасС10-01»

**Порядок выполнения работы**

1. Изучить литературу по заданной теме на сайтах:
   - scbist.com

- prolokomotiv.ru

2. Составьте план написания сообщения.
3. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
4. Сделайте работу в установленный срок и подготовьте доклад к защите сообщения на 10 – 15 минут.

## *Внеаудиторная самостоятельная работа 17*

**Тема:** Презентация по теме: «Виды технического обслуживания и осмотр электроподвижного состава»

**Цель:** Ознакомится с видами технического обслуживания и осмотр подвижного состава.

**Задача:** Подготовить презентацию на тему: «Виды технического обслуживания и осмотр электроподвижного состава»

### Порядок выполнения работы

1. Изучить учебную и дополнительную литературу по заданной теме.
   - Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
   - Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
   - Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт
   - тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.

2.Прочтите литературу рекомендуемую по написанию сообщения.
3. Составить в правильном порядке слайды по заданной теме.
4. Оформить презентацию
5. Сделать работу и показать демонстрацию презентации.

Приложение 1. Образец оформления титульного листа

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

# СООБЩЕНИЕ

**Тема:** _____

ОБРАЗЕЦ 1

**Выполнил** _____
(ФИО, группа)

20___ г.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 696 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» (с изменениями и дополне ниями)

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 10 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 11 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
## ПМ.02 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

### 1.1.Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

– Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном обучении по профессии рабочего 16275 Осмотрщик- ремонтник вагонов, 16269 Осмотрщик вагонов.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения испытания узлов и механизмов подвижного состава;
- составления дефектной ведомости и оформления технической документации;

**уметь:**

- использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава;
- применять приемы и методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава;
- уметь регулировать и испытывать отдельные механизмы;
- составлять технические акты, дефектную ведомость и другую техническую документацию по проделанной работе;

**знать:**

- требования, предъявляемые к качеству ремонта и отремонтированных узлов и деталей;
- технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава;
- методы диагностики.

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 414 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

учебной и производственной практики – 360 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| ПК 2.1 | Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава |
| ПК 2.2 | Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава |
| ПК 2.3 | Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональныхкомпе-тенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса | | | Практика | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | Всего часов | в т.ч. практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 2.1. | Раздел 1. Выполнение работы на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава | 96 | 18 | - | 6 | 72 | - |
| ПК 2.2. ПК 2.3. | Раздел 2. Проведение испытаний узлов и механизмов подвижного состава, оформление технической документации и составление дефектной ведомости | 138 | 18 | 2 | 12 | 108 | - |
| Производственная практика | | 180 | - | - | - | - | 180 |
| Всего: | | 414 | 36 | 2 | 18 | 180 | 180 |

## 3.2. Содержание тем обучения по профессиональному модулю

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, и самостоятельная работа обучающихся | | Количество часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Выполнение работы на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава** | | | **246** | |
| **МДК 02. 01. Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава** | | | **18** | |
| **Тема 1.1. Контрольно-измерительные приборы и инструменты** | Содержание | | **6** | |
| | 1. | Значение профессионального модуля в профессиональной деятельности | 2 | 2 |
| | 2. | Назначение и классификация контрольно-измерительных приборов и инструментов | 2 | 2 |
| | 3. | Применение контрольно-измерительных приборов и инструментов для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава | 2 | 2 |
| **Тема 1.2. Требования, предъявляемые к качеству ремонта и отремонтированных узлов и деталей** | Содержание | | **12** | |
| | 1. | Приемы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава | 2 | 2 |
| | 2. | Методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава | 2 | 2 |
| | 3. | Основные требования, предъявляемые к качеству ремонта отремонтированных узлов и деталей подвижного состава | 2 | 2 |
| | 4. | Методы определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава | 2 | 2 |
| | 5. | Основные требования, предъявляемые к качеству ремонта отремонтированных узлов и деталей подвижного состава | 2 | 2 |
| | 6. | Метод коллимации и визирования | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1**<br>1. Таблица: «Назначение и классификация контрольно- измерительных приборов и инструментов применяемые для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава » | | | **6** | |
| **Учебная практика** (учебная практика проходит после тем МДК 02. 01. Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава 2 раздела) | | | 72 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Виды работ:** | | | | |
| 1. Определение состояние узлов и механизмов подвижного состава с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов<br>2. Применение приемов и методов определения неисправностей узлов и деталей подвижного состава | | | | |
| **Раздел ПМ 2. Проведение испытаний узлов и механизмов подвижного состава и оформление технической документации и составление дефектной ведомости.** | | | **102** | |
| **МДК 02. 01. Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава** | | | **18** | |
| **Тема 2.1. Технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава** | Содержание | | **4** | |
| | 1. | Необходимые технические условия на регулировку отдельных механизмов подвижного состава | 2 | 2 |
| | 2. | Необходимые технические условия на испытания отдельных механизмов подвижного состава | 2 | 2 |
| **Тема 2.2. Методы диагностики** | Содержание | | **8** | |
| | 1. | Назначение систем диагностики. | 2 | 2 |
| | 2. | Методы диагностики: метод определения межвиткового замыкания якоря, снятого с электровоза и метод контроля времени включения аппарата. | 2 | 2 |
| | 3. | Система регулировки, контроля и диагностики отдельных механизмов | 2 | 2 |
| | 4. | Способы испытания отдельных механизмов | 2 | 2 |
| **Тема 2.3. Составление технической документации, актов, дефектных ведомостей по проделанной работе** | Содержание | | **6** | 2 |
| | 1. | Правила составления технических актов, дефектных ведомостей и другой технической документации | 2 | 2 |
| | 2. | Практическая работа №1 «Составление акта технического состояния оборудования» | 1 | |
| | 3. | Практическая работа №2 «Составление дефектной ведомости» | 1 | |
| | 4. | Правила оформления технической документации | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2**<br>1.Сообщение: «Признаки, характеризующие неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива». | | | **12** | |
| **Учебная практика** (учебная практика проходит после тем МДК 02. 01. Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава 2 раздела) | | | **108** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Виды работ:**<br>1. Регулирование и испытание отдельных узлов и механизмов подвижного состава<br>2. Составление технических актов, дефектных ведомостей и другой технической документации по проделанной работе | | |
| **Производственная практика** | **180** | |
| **Виды работ:**<br>1. Выполнение работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава<br>2.Проведение испытаний узлов и механизмов подвижного состава<br>3. Составлять технические акты, дефектные ведомости и другую техническую документацию по проделанной работе | | |
| **Всего:** | **414** | |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие лабораторий «Устройства и технического оборудования электропоезда», «Автоматические тормоза».

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- детали и механизмы;
- макеты узлов электровоза, тепловоза;
- макеты тормозного оборудования.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2016

Дополнительные источники:

1. Быков Б.В. «Техническое обслуживание пассажирских вагонов» М.: Транспорт, 2005.
2. Криворудченко В.Ф., Ахмеджанов Р.А. Современные методы диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов подвижного состава железнодорожного транспорта / Под редакцией В.Ф. Криворудченко. – М.: Маршрут, 2005.
3. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Тостов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

Интернет-ресурсы:

ПТЭ2015.рф
rwssoft.narod.ru
instructionsrzd.ucoz.ru
prolokomotiv.ru
fcior/edu/ru
ru.wikipedia.org/wiki/слесарь
bibliotekar/ru/slesar
scbist.com

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретическое обучение проводится в лабораториях «Устройства и технического оборудования электропоезда», «Автоматические тормоза».

Учебная практика и производственная практика осуществляется на базовом предприятии: эксплуатационное локомотивное депо Могоча – ПТО Чернышевск.

При выполнении самостоятельной работы обучающиеся консультируются с преподавателями ведущими профессиональный модуль.

Перед изучением профессионального модуля обучающиеся должны изучить следующие дисциплины общепрофессионального цикла и ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие профильного высшего/среднего технического образования, опыт работы по профессии, стажировка в профильных организациях.

Требования к мастеру п/о: наличие профильного высшего/среднего профессионального образования, наличие квалификации по профессии, стажировка в профильных организациях.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять, проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава. | - Выполнение работы на стендах для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава в соответствии с правилами охраны труда и инструкциям.<br>- Выполнения работы на измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава | ВСР 1 раздел 1;<br>ВСР 2 раздел 2 |
| ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава. | - Выполнение испытаний узлов и механизмов подвижного состава. | ВСР 1 раздел 1;<br>ВСР 2 раздел 2 |
| ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость. | - Оформление технической документации.<br>-Составление дефектной ведомости. | Практические работы №№1,2;<br>Экзамен (квалификационный). |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; | наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики; |
| | - активность, инициативность решения профессиональных задач; | наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики; |

| | | |
|---|---|---|
| | | наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; |
| | - участие в конкурсах профессионального мастерства, студенческих конференциях, тематических мероприятиях и т.п.; | наблюдение и оценка во время конкурсов, мероприятий;<br>оценка портфолио работ и документов; |
| | - изучение профессиональных периодических изданий, профессиональной литературы; | оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | – результативность самостоятельного осуществления деятельности, цели которой определены руководителем; | – оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий; |
| | – результативность самостоятельного применения способов деятельности, определенных руководителем; | – оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий; |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | – адекватность анализа рабочей ситуации; | – оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>– оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |
| | – адекватность самоконтроля при выполнении деятельности; | – оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>– оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |
| | – своевременность и целесообразность коррекции собственной деятельности; | – оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>– оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |

| | | |
|---|---|---|
| | – ответственное отношение к выполнению работы и ее результатам; | – оценка решения ситуационных задач, самостоятельного выполнения заданий;<br>– оценка самоанализа деятельности при решении ситуационных задач; |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | – оперативность и самостоятельность в поиске информации; | – оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| | – целесообразность выбора источников информации; | – оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| | – определение основных положений, главной мысли содержания информации; | – оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| | – эффективное выполнение профессиональных задач с использованием найденной информации; | – оценка самостоятельных работ (рефератов, докладов, презентаций и т.п.); |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | – самостоятельность и активность в применении ресурсов сети Интернет и электронных обучающих материалов для решения профессиональных задач; | – оценка решения ситуационных задач; |
| | – правильность выбора и применения лицензионного программного обеспечения при оформлении документации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; | – оценка самостоятельно оформленной документации; |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | – эффективность выполнения своей роли в групповой деятельности; | – наблюдение и оценка в процессе осуществления групповой деятельности;<br>– оценка самоанализа своей роли в групповой деятельности; |
| | – аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм;<br>– соблюдение принципов профессиональной этики; | – наблюдение и оценка в процессе осуществления групповой деятельности;<br>– наблюдение и оценка в процессе учебной и производственной практики; |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | – соблюдение правил деловой культуры при общении с коллегами, руководством, клиентами; | – наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики; |
| | – успешность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики и наставниками с производства; | – наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практики; |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | – самостоятельность выбора военной специальности с учетом полученной профессии; | – анкетирование; |
| | – аргументированность и полнота высказываемых суждений о необходимости исполнения воинской обязанности; | – наблюдение и оценка на занятиях по физической культуре и БЖ; |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению лабораторных и практических работ**

по профессиональному модулю **ПМ.02 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основании программы профессионального модуля ПМ.02 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

## Содержание

Введение
Общие рекомендации обучающемуся по выполнению практических работ
Методические рекомендации по выполнению практических работ
Критерии оценивания практических работ
Тематический план
Инструкции по выполнению практических работ
Список основной и дополнительной работы

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении практических работ по программе МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива. Выполнение обучающимися практических работ в процессе изучения дисциплины является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации по заданной теме;
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.

Оценку за выполненную практическую работу обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению практических работ**

1. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению практической работы.
2. Внимательно прочитайте тему и цель практической работы.
3. Прочитайте теоретические сведения к практической работе.
4. Прочитайте содержание работы.
5. Выполните все задания практической работы
6. По окончании выполнения практической работы сделайте вывод.
7. Подготовке работу преподавателю для проверки.
8. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практической работы.

**Методические рекомендации по выполнению практических работ**

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и задания проводятся по вычитанному на уроках материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов урока. Следует подчеркнуть, что только после усвоения материала урока, он будет закрепляться на практических занятиях. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических знаний. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

## Критерии оценки практических работ

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы | Наблюдение преподавателя | Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно | При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю | Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе | Наблюдение преподавателя | Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы | Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление отчета полностью соответствует требованиям. | В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| № п/п | Содержание практических работ | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Составление дефектной ведомости | 1 |
| 2. | Составление акта технического состояния оборудования | 1 |
| | Итого: | 2 |

**Инструкции по составлению дефектной ведомости**

- определить конструкцию;
- марку детали;
- марку стали из которой выполнена данная деталь;
- произвести испытания с нагрузкой;
- указать тип вагона где применяется данная деталь;
- ознакомится с нормативными документами (по ремонту вагонов РД 32 ЦВ052-99, инструкции по сварке и наплаве вагонов при ремонте ЦВ-201-98)

Контроль осуществляется при выполнении плановых видов ремонта вагонов Браковка и контроль детали осуществляется по нормативным документам указанных инструкций.

*проведение технологических операций*

- произвести визуальный осмотр детали на предмет определение видимых дефектов детали;
- подготовить деталь к проведению испытания и диагностики;
- проверка детали при помощи ультразвуковых приборов контроля на выявления скрытых дефектов детали;
- выявления и обнаружения дефектов произвести ультразвуковую диагностику автоматизированного комплекса.

Перечислить средства контроля необходимые для выполнения данной операции контроля и диагностики.

**Инструкция по составление акта технического состояния оборудования**

Контрольную проверку осуществляют совместно работники локомотивного, вагонного хозяйство на станциях проведения проверки технического состояния оборудования эффективности, надежности работы оборудования вагона.

При обнаружении неудовлетворительной работы оборудования вагона составляется акт о неисправности оборудовании в соответствии с требованиями инструкции РД 32 ЦВ052-99 и инструкции ЦТ 277.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по профессиональному модулю **ПМ.02 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основании программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения | 6 |
| Методические рекомендации к оформлению таблицы | 11 |
| Тематический план | 12 |
| Инструкции по выполнению заданий | 13 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельной работа по МДК 02.01 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава

Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения МДК является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать сообщение;
- как разработать таблицу.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде сообщения, в виде готовой презентации.

Отчет о проделанной работе оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

**Общие рекомендации обучающемуся**
**по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации к написанию сообщения
## Оформление теоретической части

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

– Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;

– Ориентация страницы – книжная;

– Наименование шрифта – Times New Roman;

– Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;

– Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;

– Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;

– Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;

– По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;

– Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

– С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;

– С нового листа не начинаются – подразделы;

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

– Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;

– Ориентация страницы – книжная;

– Наименование шрифта – Times New Roman;

– Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;

– Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;

– Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;

– Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;

– По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;

– Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

– С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;

– С нового листа не начинаются – подразделы;

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

## Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации по оформлению таблицы

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выраннивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

## Критерии оценки работы с таблицами

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Высокий уровень 5 б. | Средний уровень 4-3 б. | Низкий уровень 2-1 б. |
| 1 | Соответствие представленной в таблице информации | Наблюдение преподавателя | Содержание таблицы полностью соответствует | Содержание материала в таблице соответствует | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | заданной теме | | заданной теме | заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | ячеек таблицы не соответствует заданной теме.<br>3. Имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки.<br>4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Лаконичность и четкость изложения материала в таблице | Наблюдение преподавателя | Материал в таблице излагается четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление таблицы полностью соответствует требованиям. | В оформлении таблицы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| Наименование раздела | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Раздел 1.<br>Выполнение работы на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава | Составить таблицу на тему: «Назначение и классификация контрольно-измерительных приборов и инструментов применяемые для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава ». | 6 | Проверка работы преподавателем |
| Раздел 2.<br>Проведение испытаний узлов и механизмов подвижного состава и оформление технической документации и составление дефектной ведомости | Подготовить сообщение на тему: «Признаки, характеризующие неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива». | 12 | Проверка работы преподавателем |
| | **Итого** | **18** | |

## Инструкции по выполнению заданий

**Раздел 1. Выполнение работы на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава**

### Самостоятельная работа №1

Тема: «Назначение и классификация контрольно-измерительных приборов и инструментов применяемые для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава».

Цель: Изучить назначение, классификацию контрольно-измерительных приборов, инструментов применяемых для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава.

Задание: Составить таблицу на тему: «Назначение и классификация контрольно-измерительных приборов и инструментов применяемые для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава.

Алгоритм выполнения работы

1. Изучить учебную литературу или изучите информация в сети Интернет по заданной теме:
   - В.Ф. Криворудченко, Р.А. Ахмеджанов «Современные методы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов подвижного состава железнодорожного транспорта» (Учебное пособие для студентов ВУЗов ж/д транспорта) - М., 2005.
   - Л.А. Собенин, В.И.Бахолдин и др. «Устройство и ремонт тепловозов». Учебник для о/у НПО. Соответствие ФГОСИЦ «Академия» - М., 2011.
   - Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач.проф.образования/[С.А.Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов].-4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009.

2.Заполнить таблицу

| № п/п | Название инструмента и контрольно-измерительного прибора | Назначение | Классификация | Для каких целей используются |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

- Заключение
- Литература (2-3 источника)

3. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте работу в установленный срок и подготовьте информацию к защите.

**Раздел 2. Проведение испытаний узлов и механизмов подвижного состава и оформление технической документации и составление дефектной ведомости**

Самостоятельная работа № 2

Тема: «Признаки, характеризующие неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива».
Цель: Изучить характеризующие признаки неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива.
Подготовить сообщение на тему: «Признаки, характеризующие неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива».

Алгоритм выполнения работы

1. Изучить информацию в сети Интернет или в учебной литературе по заданной теме.
   - В.Ф. Криворудченко, Р.А. Ахмеджанов «Современные методы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов подвижного состава железнодорожного транспорта» (Учебное пособие для студентов ВУЗов ж/д транспорта) - М., 2005.
   - Л.А. Собенин, В.И.Бахолдин и др. «Устройство и ремонт тепловозов». Учебник для о/у НПО. Соответствие ФГОСИЦ «Академия» - М., 2011.
   - Грищенко А.В., Роллс И.А., Стрекопытов В.В., Устройство и ремонт электровозов и электропоездов – М: Издательский центр «Академия», 2010г.
2. Подготовьте сообщение с помощью программы Microsoft Word.
3. Составьте план написания сообщения:
- Введение
- Основная часть
- Заключение
- Литература
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения
6. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
7. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
8. Сдайте работу в установленный срок и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 - 15 минут.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 696 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» (с изменениями и дополнениями)

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 5 |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 14 |
| 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 15 |

# 1. ПАСПОРТПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.
ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

### 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной и производственной практики профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выявления неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;
- проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей;

**уметь:**

- осуществлять технический осмотр основных узлов механического, пневматического и электрического оборудования и механизмов подвижного состава;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- разбирать узлы вспомогательных частей ремонтируемого объекта подвижного состава в условиях тугой и скользящей посадок деталей;
- ремонтировать и изготовлять детали узлов оборудования;
- производить демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;
- осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением;
- проверять действие пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха;

### 1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной и производственной практики– 1044 часов, из них:

Учебной практики – 864 часов;
Производственной практики – 180 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной и производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| ПК 1.1 | Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. |
| ПК 1.2 | Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. |
| ПК 1.3 | Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

## 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов |
|---|---|---|
| | ***Учебная практика (слесарная и электромонтажная мастерская)*** | **288** |
| 1. | Выполнение слесарных операций | 252 |
| 2. | Выполнение электромонтажных работ | 36 |
| | ***Учебная практика (в условиях производства)*** | **576** |
| 1. | Осуществление технического осмотра основных узлов механического, пневматического и электрического оборудования и механизмов подвижного состава. | 54 |
| 2. | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей электровоза. | 54 |
| 3. | Демонтаж, монтаж ходовой части электровоза. | 48 |
| 4. | Проверка основных узлов оборудования электровоза, выявление неисправностей и их устранение и ремонт. | 60 |
| 5. | Демонтаж, монтаж механического, электрического, пневматического, электропневматического и тормозного оборудования электровоза. | 48 |
| 6. | Ремонт и испытание деталей узлов оборудования электровоза. | 66 |
| 7. | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей тепловоза | 60 |
| 8. | Демонтаж, монтаж ходовой части тепловоза. | 48 |
| 9. | Проверка основных узлов оборудования тепловоза, выявление неисправностей и их устранение и ремонт. | 60 |
| 10. | Демонтаж, монтаж механического, электрического, пневматического, электропневматического и тормозного оборудования тепловоза | 30 |
| 11. | Ремонт и испытание деталей узлов оборудования тепловоза. | 48 |
| | ***Производственная практика*** | ***180*** |
| 1. | Выявление неисправностей основных узлов оборудования и механизмов тягового подвижного состава | 60 |
| 2. | Проведение демонтажа, монтажа узлов и механизмов тягового подвижного состава | 60 |
| 3. | Проведение ремонта, регулировки узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей тягового подвижного состава | 60 |
| | **Итого:** | **1044** |

## 4. Содержание учебной и производственной практики
## ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

| Наименование разделов | Содержание учебной и производственной практики | | Количество часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Учебная практика в слесарной и электромонтажной мастерской Виды работ:** | | | **288** | |
| **1. Выполнение слесарных операции** | **Содержание** | | **252** | |
| | 1.1 | Вводное занятие. Безопасность труда | 6 | 2 |
| | 1.2 | Экскурсия на предприятие | 6 | 2 |
| | 1.3 | Разметка плоскостная и пространственная | 6 | 2 |
| | 1.4 | Рубка металла | 6 | 2 |
| | 1.5 | Правка металла | 6 | 2 |
| | 1.6 | Гибка металла | 6 | 2 |
| | 1.7 | Резка металла | 12 | |
| | 1.7.1 | Резка металла слесарными ножницами | 6 | 2 |
| | 1.7.2 | Резка металла слесарной ножовкой | 6 | 2 |
| | 1.8 | Опиливание металла | 36 | |
| | 1.8.1 | Опиливание плоских поверхностей | 6 | 2 |
| | 1.8.2 | Опиливание сопряженных поверхностей | 6 | 2 |
| | 1.8.3 | Опиливание вогнутых поверхностей | 6 | 2 |
| | 1.8.4 | Опиливание цилиндрических поверхностей | 6 | 2 |
| | 1.8.5 | Опиливание внутренних углов | 6 | 2 |
| | 1.8.6 | Опиливание внешних углов | | 2 |
| | 1.9 | Сверление металла | 12 | |
| | 1.9.1. | Устройство сверлильного станка, техника безопасности при сверлении | 6 | 2 |
| | 1.9.2. | Управление сверлильным станком, сверление глухих и сквозных отверстий | 6 | 2 |
| | 1.10 | Зенкование, зенкерование и развертывание | 12 | |
| | 1.10.1 | Зенкование, зенкерование металла | 6 | 2 |
| | 1.10.2 | Развертывание металла | 6 | 2 |
| | 1.11 | Комплексные работы | 48 | |
| | 1.11.1 | Комплексная работа № 1 «Изготовление макета крючка | 6 | 2 |
| | 1.11.2 | Комплексная работа № 2 «Изготовление макета плоской отвертки» | 6 | 2 |
| | 1.11.3 | Комплексная работа № 3 «Изготовление макета уголка оконного» | 6 | 2 |
| | 1.11.4 | Комплексная работа № 4 «Изготовление макета ручки для шкафа» | 6 | 2 |
| | 1.11.5 | Комплексная работа № 5 «Изготовление макета чертилки » | 6 | 2 |
| | 1.11.6 | Комплексная работа № 6 «Изготовление макета граблей» | 6 | 2 |
| | 1.11.7 | Комплексная работа № 7 «Изготовление | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | макета лопаты» | | |
| | 1.11.8 | Комплексная работа № 8 «Изготовление макета разноса» | 6 | 2 |
| | 1.12 | Нарезание резьбы. | 12 | |
| | 1.12.1 | Нарезание наружной резьбы | 6 | 2 |
| | 1.12.2 | Нарезание внутренней резьбы | 6 | 2 |
| | 1.13 | Клепка металла | 6 | 2 |
| | 1.14 | Распиливание и припасовка | 6 | 2 |
| | 1.15 | Комплексные работы. | 60 | |
| | 1.15.1 | Комплексная работа № 1 «Изготовление макета совка для сыпучих продуктов» | 6 | 2 |
| | 1.15.2 | Комплексная работа № 2 «Изготовление макета подставки под кастрюли» | 6 | 2 |
| | 1.15.3 | Комплексная работа №3 «Изготовление макета подставки под утюг» | 6 | 2 |
| | 1.15.4 | Комплексная работа №4 «Изготовление макета накидной петли» | 6 | 2 |
| | 1.15.5 | Комплексная работа №5 «Изготовление макета коробочки для мела» | 6 | 2 |
| | 1.15.6 | Комплексная работа №6 «Изготовление макета задвижки» | 6 | 2 |
| | 1.15.7 | Комплексная работа №7 «Изготовление макета трафарета строительного» | 6 | 2 |
| | 1.15.8 | Комплексная работа №8 «Изготовление макета плечиков одежных» | 6 | 2 |
| | 1.15.9 | Комплексная работа №9 «Изготовление макета щеколды» | 6 | 2 |
| | 1.15.10 | Комплексная работа №10 «Изготовление макета почтового ящика» | 6 | 2 |
| | 1.16. | Шабрение металла | 6 | 2 |
| | 1.17. | Притирка металла | 6 | 2 |
| **2. Выполнение электромонтажных работ** | Содержание | | **36** | |
| | 2.1 | Работа на фрезерном станке | 6 | 2 |
| | 2. 2 | Техника безопасности при пайке и лужении. Подготовка деталей. Пайка мягкими припоями | 6 | 2 |
| | 2.3 | Пайка швов в накладку, одинарных и двойных фланцев. Пака с помощью паяльной лампы | 6 | 2 |
| | 2.4 | Лужение наружных и внутренних поверхностей деталей | 6 | 2 |
| | 2.5 | Пайка твердыми припоями, с нагревом их паяльной лампой и электронагревателями | 6 | 2 |
| | 2.6 | Клемные соединения. Маркировка проводов | 6 | 2 |
| **Учебная практика Виды работ:** | | | **576** | |
| **1. Осуществление технического осмотра основных узлов механического пневматического и** | Содержание | | **54** | |
| | 1.1 | Техника безопасности и пожарная безопасность на предприятии. | 6 | 2 |
| | 1.2 | Осмотр основных узлов механического оборудования подвижного состава, определение | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **электрического оборудования и механизмов тягового подвижного состава 2. Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей электровоза** | | технического состояния и объёма ремонта работ. | | |
| | 1.3 | Осмотр колесных пар подвижного состава, выявление неисправностей и объема ремонта работ колесных пар | 6 | 2 |
| | 1.4 | Осмотр и определение технического состояния автосцепного устройства СА-3 | 6 | 2 |
| | 1.5 | Ревизия технического состояния и объема работ по выполнению ремонта автосцепного устройства СА-3 | 6 | 2 |
| | 1.6 | Определение технического состояния и объема работ по выполнению ремонта пневматического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.7 | Проверка технического состояния и регулировка пневматического оборудования цепей управления | 6 | 2 |
| | 1.8 | Проверка технического состояния и регулировка тормозного пневматического оборудования | 6 | 2 |
| | 1.9 | Осмотр основных узлов электрического оборудования подвижного состава, определение технического состояния и объема ремонта работ | 6 | 2 |
| | Содержание | | **54** | |
| | 2.1 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей моторно-осевых подшипников и зубчатого редуктора электровоза | 6 | 2 |
| | 2.2 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей буксовых узлов электровоза | 6 | 2 |
| | 2.3 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей рессорного подвешивания электровоза | 6 | 2 |
| | 2.4 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей пневматической системы питания электровоза | 6 | 2 |
| | 2.5 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей пневматической системы управления электровоза | 6 | 2 |
| | 2.6 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей тормозной пневматической системы | 6 | 2 |
| | 2.7 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей электрических аппаратов и узлов управления электровоза | 6 | 2 |
| | 2.8 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей электрических аппаратов | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2.9 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей силовых электродвигателей | 6 | 2 |
| **3. Демонтаж, монтаж ходовой части электровоза** | Содержание | | **48** | |
| | 3.1 | Демонтаж, монтаж тормозных колодок и тормозных башмаков электровоза. | 6 | 2 |
| | 3.2 | Демонтаж, монтаж рычажной передачи электровоза. | 6 | 2 |
| | 3.3 | Демонтаж, монтаж тормозных цилиндров электровоза. | 6 | 2 |
| | 3.4 | Демонтаж, монтаж концевых и разобщительных кранов электровоза. | 6 | 2 |
| | 3.5 | Демонтаж, монтаж рессорного подвешивания электровоза. | 6 | 2 |
| | 3.6 | Демонтаж, монтаж буксовых узлов электровоза. | 6 | 2 |
| | 3.7 | Демонтаж, монтаж люлечного подвешивания электровоза. | 6 | 2 |
| | 3.8 | Демонтаж, монтаж противоразгрузочного устройства электровоза. | 6 | 2 |
| **4. Проверка основных узлов электровоза, выявление неисправностей и их устранение и ремонт** | Содержание | | **60** | |
| | 4.1 | Выявление неисправностей их устранение, ремонт, регулировка механической части электровоза | 6 | 2 |
| | 4.2 | Выявление неисправностей их устранение, ремонт, регулировка тормозной рычажной передачи электровоза | 6 | 2 |
| | 4.3 | Выявление неисправностей их устранение в пневматической системе питания электровоза | 6 | 2 |
| | 4.4 | Выявление неисправностей их устранение в пневматической системе управления электровоза | 6 | 2 |
| | 4.5 | Выявление неисправностей их устранение в электрической системе управления электровоза | 6 | 2 |
| | 4.6 | Выявление неисправностей их устранение в электрической силовой системе электровоза | 6 | 2 |
| | 4.7 | Проверка взаимодействия механического и пневматического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 4.8 | Порядок взаимодействия механического и пневматического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 4.8 | Проверка взаимодействия пневматического и электрического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 4.9 | Порядок взаимодействия пневматического и электрического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| **5. Демонтаж, монтаж механического, электрического, пневматического, электропневматического и тормозного** | Содержание | | **48** | |
| | 5.1 | Демонтаж механического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 5.2 | Монтаж механического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 5.3 | Демонтаж электрооборудования электровоза | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **оборудования электровоза** | 5.4 | Монтаж электрооборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 5.5 | Демонтаж электропневматического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 5.6 | Монтаж электропневматического оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 5.7 | Демонтаж тормозного оборудования электровоза | 6 | 2 |
| | 5.8 | Монтаж тормозного оборудования электровоза | 6 | 2 |
| **6. Ремонт и испытание деталей узлов оборудования электровоза** | Содержание | | **66** | |
| | 6.1 | Ремонт и испытание буксового узла электровоза | 6 | |
| | 6.2 | Ремонт и проверка технического состояния рессорного и люлечного подвешивания электровоза | 6 | 2 |
| | 6.3 | Ремонт и проверка технического состояния гидравлических гасителей колебания электровоза | 6 | 2 |
| | 6.4 | Ремонт и проверка технического состояния автосцепного устройства СА-3 электровоза | 6 | 2 |
| | 6.5 | Ремонт и регулировка щёткодержателей и их кронштейнов | 6 | 2 |
| | 6.6 | Ремонт тяговых электродвигателей НБ-418К6 | 6 | 2 |
| | 6.7 | Испытание тяговых электродвигателей НБ-418К6 | 6 | 2 |
| | 6.8 | Ремонт асинхронных электродвигателей АЭ92-402 | 6 | 2 |
| | 6.9 | Испытание асинхронных электродвигателей АЭ92-402 | 6 | 2 |
| | 6.10 | Ремонт токоприёмника Л-13У1 | 6 | 2 |
| | 6.11 | Регулировка и испытание токоприёмника Л-13У1 | 6 | 2 |
| **7. Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей тепловоза** | Содержание | | **60** | |
| | 7.1 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей моторно-осевых подшипников и зубчатого редуктора тепловоза | 6 | 2 |
| | 7.2 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей буксовых узлов и рессорного подвешивания тепловоза | 6 | 2 |
| | 7.3 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей пневматической системы питания тепловоза | 6 | 2 |
| | 7.4 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей пневматической системы управления тепловоза | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7.5 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей электрических аппаратов и узлов управления тепловоза | 6 | 2 |
| | 7.6 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей электрических аппаратов и силовых узлов тепловоза | 6 | 2 |
| | 7.7 | Проверка аппаратов тепловоза, взаимодействия монтажа пневматических и механических узлов | 6 | 2 |
| | 7.8 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей топливной системы тепловоза | 6 | 2 |
| | 7.9 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей масляной системы тепловоза | 6 | 2 |
| | 7.10 | Проверка технических характеристик и эксплуатационных показателей водяной системы тепловоза | 6 | 2 |
| **8. Демонтаж, монтаж ходовой части тепловоза** | Содержание | | **48** | |
| | 8.1 | Демонтаж, монтаж рычажной передачи тепловоза | 6 | 2 |
| | 8.2 | Демонтаж, монтаж тормозных цилиндров и кранов тепловоза | 6 | 2 |
| | 8.3 | Демонтаж, монтаж рессорного подвешивания тепловоза | 6 | 2 |
| | 8.4 | Демонтаж, монтаж буксовых узлов тепловоза | 6 | 2 |
| | 8.5 | Демонтаж, монтаж автосцепного устройства тепловоза | 6 | 2 |
| | 8.6 | Демонтаж, монтаж колесно-моторных блоков тепловоза | 6 | 2 |
| | 8.7 | Демонтаж, монтаж опорно-возвращающегося устройства тепловоза | 6 | 2 |
| | 8.8 | Демонтаж, монтаж моторно-осевого подшипника электродвигателя ЭД-118А | 6 | 2 |
| **9. Проверка основных узлов оборудования тепловоза, выявление неисправностей и их устранение и ремонт** | Содержание | | **60** | |
| | 9.1 | Выявление неисправностей их устранения, ремонт и регулировка механической части тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.2 | Выявление неисправностей их устранения, ремонт, регулировка тормозной рычажной передачи тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.3 | Выявление неисправностей их устранения в пневматической системе питания тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.4 | Выявление неисправностей их устранения в пневматической системе управления тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.5 | Выявление неисправностей их устранения в электрической системе управления | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | тепловоза | | |
| | 9.6 | Выявление неисправностей их устранения в электрической силовой системе питания тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.7 | Проверка взаимодействия механического и пневматического оборудования тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.8 | Проверка взаимодействия механического и электрического оборудования тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.9 | Проверка взаимодействия пневматического и электрического оборудования тепловоза | 6 | 2 |
| | 9.10 | Проверка действия, выявления неисправностей их устранение, ремонт и регулировка работы дизеля генераторной установки тепловоза | 6 | 2 |
| **10. Демонтаж, монтаж механического, электрического, пневматического, электропневматического и тормозного оборудования тепловоза** | Содержание | | **30** | |
| | 10.1 | Демонтаж, монтаж механического оборудования тепловоза | 6 | 2 |
| | 10.2 | Демонтаж, монтаж электрооборудования тепловоза | 6 | 2 |
| | 10.3 | Демонтаж, монтаж электропневматического оборудования тепловоза | 6 | 2 |
| | 10.4 | Демонтаж, монтаж тормозного оборудования тепловоза | 6 | 2 |
| | 10.5 | Демонтаж, монтаж крышевого оборудования тепловоза | 6 | 2 |
| **11. Ремонт и испытание деталей узлов оборудования тепловоза** | Содержание | | **48** | |
| | 11.1 | Ремонт и испытания соответствия технического состояния буксового узла тепловоза | 6 | 2 |
| | 11.2 | Ремонт, проверка технического состояния рессорного подвешивания | 6 | 2 |
| | 113 | Ремонт, проверка технического состояния фрикционных гасителей колебаний тепловоза | 6 | 2 |
| | 11.4 | Ремонт, проверка и испытания порядка действия автосцепного устройства СА-3 | 6 | 2 |
| | 11.5 | Ремонт, проверка, регулировка щёткадержателей по постановке в ТЭД ЭД118А | 6 | 2 |
| | 11.6 | Ремонт тяговых электродвигателей ЭД118А | 6 | 2 |
| | 11.7 | Испытание тяговых электродвигателей ЭД118А | 6 | 2 |
| | 11.8 | Ремонт, регулировка и испытания порядка действия системы пескоподачи | 6 | 2 |
| **Производственная практика Виды работ:** | | | **180** | |
| **1. Выявление неисправностей основных узлов оборудования и механизмов тягового** | Содержание | | **60** | |
| | 1.1 | Техника безопасности и пожарная безопасность на предприятии | 6 | 2 |
| | 1.2 | Выявление неисправностей механического | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **подвижного состава** | | оборудования подвижного состава | | |
| | 1.3 | Выявление неисправностей ходовой части подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.4 | Выявление неисправностей основного оборудования и механизмов подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.5 | Выявление неисправностей основных узлов подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.6 | Выявление неисправностей пневматического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.7 | Выявление неисправностей тормозного пневматического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.8 | Выявление неисправностей тормозного механического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.9 | Выявление неисправностей электрического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 1.10 | Выявление неисправностей электропневматического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| **2. Проведение демонтажа, монтажа узлов и механизмов тягового подвижного состава** | Содержание | | **60** | |
| | 2.1 | Проведение демонтажа, монтажа узлов и механизмов механической системы подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.2 | Проведение демонтажа, монтажа автосцепного устройства СА-3 подвижного состав | 6 | 2 |
| | 2.3 | Проведение демонтажа, монтажа ходовой части подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.4 | Проведение демонтажа, монтажа рессорного подвешивания подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.5 | Проведение демонтажа, монтажа буксового узла подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.6 | Проведение демонтажа, монтажа тормозного механического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.7 | Проведение демонтажа, монтажа узлов и механизмов пневматической системы подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.8 | Проведение демонтажа, монтажа пневматического тормозного оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.9 | Проведение демонтажа, монтажа электрического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 2.10 | Проведение демонтажа, монтажа электропневматического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| **3. Проведение** | Содержание | | **60** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ремонта, регулировки узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей** | 3.1 | Проведение ремонта, регулировки и испытание механической системы подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.2 | Проведение ремонта, регулировки и испытание автосцепного устройства СА-3 подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.3 | Проведение ремонта, регулировки и испытание рессорного подвешивания подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.4 | Проведение ремонта, регулировки и испытание буксового узла подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.5 | Проведение ремонта, регулировки и испытание тормозного механического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.6 | Проведение ремонта, регулировки и испытание пневматического тормозного оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.7 | Проведение ремонта, регулировки и испытание пневматической системы подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.8 | Проведение ремонта, регулировки и испытание электрического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.9 | Проведение ремонта, регулировки и испытание электропневматического оборудования подвижного состава | 6 | 2 |
| | 3.10 | Изготовления отдельных деталей подвижного состава | 6 | 2 |
| | | **Итого:** | **1044** | |

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**5.1. Общие требования к организации учебной и производственной практики**

Учебная практика и производственная практика осуществляется на базовом предприятии Сервисное локомотивное депо «Чернышевск», за период прохождения практики обучающиеся закрепляются за наставниками депо, назначенными руководителями участков депо.

**5.2. Кадровое обеспечение**

**Требования к квалификации педагогический кадров, осуществляющих руководство практикой:**

**Мастера**: наличие среднего профессионального образования, повышение квалификации, стажировка в профильных организациях.

**5.3. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основные источники:

1. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Дайлидко А.А. Конструкция электровозов и электропоездов: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2014
3. Собелин Л.А., Бахолдин В.И., Зинченко О.В., Воробьёв А.А. Устройство и ремонт тепловозов. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Логинова Е.Ю. Электрическое оборудование локомотивов: учебник. - ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2014
5. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2016
6. Лапицкий В.Н. Общие сведения о тепловозах: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2016

Дополнительные источники:

1. Венцевич Л.Е. Тормоза подвижного состава железных дорог М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.
2. Венцевич Л.Е.Локомотивные скоростемеры и расшифровка скоростемерных и диаграммных лент М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.
3. Венцевич Л.Е. Обслуживание и управление тормозами в поездах М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.
4. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2011.
6. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2012.
7. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Трансинфо ЛТД, 2012
8. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / Покровский Б.С. , Евстигнеев Н.А. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009
9. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для начального профессионального обучения / Покровский Б.С. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008

Интернет ресурсы:
http://doc.rzd.ru Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД»
http://transinfo.ru Нормативно-техническая литература.
ПТЭ2015.рф
rwssoft.narod.ru Тестирование ПТЭ
instructionsrzd.ucoz.ru
prolokomotiv.ru
fcior/edu/ru
ru.wikipedia.org/wiki/слесарь
bibliotekar/ru/slesar

**6. Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практики**

Текущий контроль по учебной и производственной практике осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий предусмотренные программой. Индивидуальные задания выполняются обучающимися согласно технологическим картам. Выполнение индивидуальных заданий оценивается по 5-ти бальной системе.

Уровень сформированности умений и практического опыта обучающихся определяется контрольными точками. Контрольными точками в период практики являются виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля. Положительные результаты оценивания контрольных точек служат основой для промежуточной аттестации по учебной и производственной практике в форме «дифференцированный зачет».

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

Утверждаю
Заместитель директора - руководитель филиала
О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025 г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
**по выполнению самостоятельных работ**

по профессиональному модулю **ПМ.02 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава**

по профессии: **23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

2025 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающимися разработаны на основании программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава

Организация-разработчик: Чернышевский филиал Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»

Разработчик:

Невенчанова Е.В., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Простакишина Н.С., преподаватель Чернышевский филиал ГПОУ «ШПЛ»

Рассмотрено
На заседании методической
цикловой комиссии
Председатель МЦК
_____ Е.В.Невенчанова
Протокол № 1
«02» сентября 2025 год

## Содержание


| | |
|---|---|
| Введение | 4 |
| Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторной самостоятельных работ | 5 |
| Методические рекомендации к написанию сообщения | 6 |
| Методические рекомендации к оформлению таблицы | 11 |
| Тематический план | 12 |
| Инструкции по выполнению заданий | 13 |

## Введение

Настоящий сборник методических рекомендаций предназначен в качестве методического пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельной работа по МДК 02.01 Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава

Выполнение обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ в процессе изучения МДК является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитывать самостоятельность как личностное качество будущего рабочего.

Формирование навыков:

- отбора и систематизации информации по заданной теме;
- поиска, отбора, систематизации и обобщения информации в Интернете по заданной теме;
- интерпретации, анализа, обобщения и структурирования информации по заданной теме в виде таблицы (схемы);
- использования теоретических знаний при выполнении практических задач (заданий, работ);
- закрепления, углубления, расширения и систематизации знаний, полученных во время аудиторных занятий.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как написать сообщение;
- как разработать таблицу.

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время, после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе в виде сообщения, в виде готовой презентации.

Отчет о проделанной работе оформлять в соответствии с требованиями указанными преподавателем

Оценку за выполненное задание по внеаудиторной самостоятельной работе обучающийся получает с учетом срока выполнения работы, согласно разработанным критериям.

## Общие рекомендации обучающемуся по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

1. Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.
2. Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
3. Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
4. Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по дисциплине, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
5. Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
6. Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
7. Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
8. Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
9. Если вы делаете сообщение, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
10. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
11. В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
12. По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
13. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в указанный преподавателем срок.
14. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).
15. Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

## Методические рекомендации к написанию сообщения

## Оформление теоретической части

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

- Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- Ориентация страницы – книжная;
- Наименование шрифта – Times New Roman;
- Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;
- Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;
- Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;
- Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;
- По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;
- Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

- С нового листа начинаются разделы – «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;
- С нового листа не начинаются – подразделы;
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);
- Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;
- Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;
- Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;
- Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

- Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;
- Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;
- Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

**Оформление теоретической части**

Работа выполняется на компьютере и распечатывается только на белой бумаги стандартного формата А4 на одной стороне листа:

- Поля – левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- Ориентация страницы – книжная;
- Наименование шрифта – Times New Roman;
- Размер шрифта – заголовки (оглавление, содержание, введение, наименование глав, заключение, вывод, список используемых источников, приложения) 14 пт, подзаголовки 14 пт, основной текст 14 пт, текст в таблицах 12-14 пт;
- Междустрочный интервал: текст - полуторный, таблицы - одинарный;
- Выравнивание текста – заголовки и подзаголовки по центру, , нумерация таблиц по левому краю, нумерация рисунков по центру, текст по ширине;
- Абзац (красная строка) – отступ 1,25 см;
- По тексту - не используется никакого выделения: ни «полужирный», ни «курсив», ни «подчеркнутый», ни смена шрифта;
- Нумерация страниц – сквозная по всему документу (работе), начинается с титульного листа, но номер страницы выставляется, начиная с листа «Содержание». Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем или нижнем углу.

***Оформление заголовков***

Заголовки структурных элементов документа и разделов основной части следует печатать без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки должны быть краткими и соответствовать содержанию.

– С нового листа начинаются разделы – «содержание», «аведение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения»;

– С нового листа не начинаются – подразделы;

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовки: «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников». Данные заголовки выравниваются по центру, без абзаца (отступ);

– Заглавными буквами «полужирным» шрифтом выделяется – заголовок: «приложение», выравнивается по левому краю, с абзаца (отступ) 12,5-15 мм;

– Прописными буквами «полужирным» шрифтом выделяются – заголовок: «содержание» и подзаголовки (подразделы) выравнивается по левому краю, с абзацем (отступом) 12,5-15 мм;

– Заголовки: «содержание», «введение», «главы», «заключение», «список используемых источников», «приложения» следует отделять от подзаголовков (подразделов) и текста 2 междустрочными интервалами;

– Подзаголовки (подразделы) следует отделять от текста - одним междустрочным интервалам.

***Оформление таблиц***

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

***Оформление иллюстраций***

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (как можно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце работы оформлены в Приложения.

– Рисунки выравниваются по центру;

– Номер и наименование рисунка помещается под рисунком, выравнивается по центру без точки в концы;

– Иллюстрации расположенные по тексту следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, по всему тексту, например: Рисунок 1;

– Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации этого раздела, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1;

– Иллюстрации расположенные в приложениях нумеруются в пределах данного приложения;

– При ссылках на иллюстрации следует писать «… в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации, «… показано на рисунке 1.2» при нумерации в пределах раздела, а также возможны ссылки на иллюстрации расположенные в Приложениях, например: (Приложение 1, рис.3-5).

***Оформление используемых источников***

Список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании работы, расположенных в алфавитном порядке по разделам в следующей последовательности:

– Нормативно-правовые источники (акты органов законодательной и исполнительной власти, ведомственные правовые акты в хронологической последовательности);

– Учебники, монографии, брошюры;

– Периодические издания;

– Электронные ресурсы.

Список используемых источников включает в себя при выполнении:

– Сообщения – 2-3 наименования.

***Оформление приложений***

Приложение дополняет текст работы. Приложением может быть графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, ПК и т.д.

– Приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;

– Характер приложения определяется автором работы самостоятельно, исходя из содержания;

– Приложения располагаются в смысловом порядке излагаемого в работе;

– В тексте работы на все приложения должны быть сделаны ссылки, например: «Приложение 1»;

– Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3 (при необходимости) или выпускают в виде самостоятельного документа;

– Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в левом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок;

– При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

***Объем работы***

Объем сообщения должен составлять 12-20 страниц (не более 30).

Введение - 1 стр

Главы – 10-16 стр

Заключение – 1 стр

Сообщение должно быть написано грамотно, тщательно выверено, грамматические и синтаксические ошибки не допустимы, смысловая нагрузка прослеживаться через весь текст.

## Критерии оценки сообщения

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной информации заданной теме | Наблюдение преподавателя | Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью | – Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью.<br>– Слишком краткий либо слишком пространный текст сообщения. | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.<br>3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.<br>4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент. |
| 2 | Характер и стиль изложения материала сообщения | Наблюдение преподавателя | – Материал в сообщении излагается логично, по плану;<br>– В содержании используются термины по изучаемой теме;<br>– Произношение и | – Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).<br>– В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений | недостаточно для раскрытия темы.<br>– Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения. | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | – Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.<br>– Объем текста сообщения соответствует регламенту. | – Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно.<br>– Присутствуют неточности в оформлении.<br>– Объем текста сообщения не соответствует регламенту. | |

## Методические рекомендации по оформлению таблицы

Таблицы позволяют систематизировать текст, обеспечивать наглядность информации. Каждая таблица должна иметь наименование, точно и кратко отражающее ее содержание. Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

– Номер таблицы, например: «Таблица 1», помещается над таблицей, выравнивается по левому краю;

– Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы;

– Наименование таблицы, например: «Значения интенсивности…», без точки в конце, помещается под номером таблицы и выравнивается по левому краю;

– При продолжении части таблицы на следующей странице, размещать надпись о продолжении, например: «Продолжение таблицы 1» и шапку таблицы, нумерация в таблице продолжается;

– Шапка таблицы не выделяется, а также в таблице не используются какие-либо выделения.

– Таблицы выравниваются по центру;

– Текст шапки таблицы выравнивается - в ячейке по центру;

– Текст в таблице выравнивается по ширине;

– Числовые значения в таблице выравниваются по правому краю;

– При ссылках на таблицу в тексте следует писать «… показано в Таблице 2», «… согласно расчетам приведенных в Таблице 3» либо указывается в конце параграфа «… (Приложение 1, табл. 5)»

## Критерии оценки работы с таблицами

| № п/п | Критерии оценки | Метод оценки | Работа выполнена | Работа выполнена не полностью | Работа не выполнена |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Высокий уровень 5 б.** | **Средний уровень 4-3 б.** | **Низкий уровень 2-1 б.** |
| 1 | Соответствие представленной в таблице информации | Наблюдение преподавателя | Содержание таблицы полностью соответствует | Содержание материала в таблице соответствует | 1. Обучающийся работу не выполнил.<br>2. Содержание |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | заданной теме | | заданной теме | заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. | ячеек таблицы не соответствует заданной теме.<br>3. Имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки.<br>4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований. |
| 2 | Лаконичность и четкость изложения материала в таблице | Наблюдение преподавателя | Материал в таблице излагается четко и лаконично, без лишнего текста и пояснений. | Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст | |
| 3 | Правильность оформления | Проверка работы | Оформление таблицы полностью соответствует требованиям. | В оформлении таблицы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность. | |

## Тематический план

| Наименование раздела | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|
| Раздел 1.<br>Выполнение работы на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава | Составить таблицу на тему: «Назначение и классификация контрольно-измерительных приборов и инструментов применяемые для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава ». | 6 | Проверка работы преподавателем |
| Раздел 2.<br>Проведение испытаний узлов и механизмов подвижного состава и оформление технической документации и составление дефектной ведомости | Подготовить сообщение на тему: «Признаки, характеризующие неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива». | 12 | Проверка работы преподавателем |
| | **Итого** | **18** | |

## Инструкции по выполнению заданий

### Раздел 1. Выполнение работы на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава

Самостоятельная работа №1

Тема: «Назначение и классификация контрольно-измерительных приборов и инструментов применяемые для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава».

Цель: Изучить назначение, классификацию контрольно-измерительных приборов, инструментов применяемых для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава.

Задание: Составить таблицу на тему: «Назначение и классификация контрольно-измерительных приборов и инструментов применяемые для определения состояния узлов и механизмов подвижного состава.

Алгоритм выполнения работы

1. Изучить учебную литературу или изучите информация в сети Интернет по заданной теме:
   - В.Ф. Криворудченко, Р.А. Ахмеджанов «Современные методы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов подвижного состава железнодорожного транспорта» (Учебное пособие для студентов ВУЗов ж/д транспорта) - М., 2005.
   - Л.А. Собенин, В.И.Бахолдин и др. «Устройство и ремонт тепловозов». Учебник для о/у НПО. Соответствие ФГОСИЦ «Академия» - М., 2011.
   - Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач.проф.образования/[С.А.Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов].-4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009.

2.Заполнить таблицу

| № п/п | Название инструмента и контрольно-измерительного прибора | Назначение | Классификация | Для каких целей используются |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

- Заключение
- Литература (2-3 источника)

3. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
4. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
5. Сдайте работу в установленный срок и подготовьте информацию к защите.

**Раздел 2. Проведение испытаний узлов и механизмов подвижного состава и оформление технической документации и составление дефектной ведомости**

Самостоятельная работа № 2

Тема: «Признаки, характеризующие неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива».
Цель: Изучить характеризующие признаки неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива.
Подготовить сообщение на тему: «Признаки, характеризующие неисправности колесных пар, буксового узла и рессорного подвешивания локомотива».

Алгоритм выполнения работы

1. Изучить информацию в сети Интернет или в учебной литературе по заданной теме.

- В.Ф. Криворудченко, Р.А. Ахмеджанов «Современные методы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов подвижного состава железнодорожного транспорта» (Учебное пособие для студентов ВУЗов ж/д транспорта) - М., 2005.
- Л.А. Собенин, В.И.Бахолдин и др. «Устройство и ремонт тепловозов». Учебник для о/у НПО. Соответствие ФГОСИЦ «Академия» - М., 2011.
- Грищенко А.В., Роллс И.А., Стрекопытов В.В., Устройство и ремонт электровозов и электропоездов – М: Издательский центр «Академия», 2010г.

2. Подготовьте сообщение с помощью программы Microsoft Word.
3. Составьте план написания сообщения:
- Введение
- Основная часть
- Заключение
- Литература
4. Внимательно прочитайте методические рекомендации к написанию сообщения
6. Оформите сообщение на бумаге формата А4.
7. В случае возникновения затруднений обратитесь за консультацией к преподавателю.
8. Сдайте работу в установленный срок и подготовьте информацию к защите сообщения на 10 - 15 минут.

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Государственное профессиональное образовательное учреждение**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

«Утверждаю»
Заместитель директора-
руководитель филиала
_____
О.Ю. Емельянова
«02» сентября 2025г.

# ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ 23.01.10 СЛЕСАРЬ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ..... 2
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... 5
3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... 7
4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ..... 9
5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ ..... 14
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЖДОЙ ИЗ ФОРМ ГИА ..... 15
7. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИА ..... 16
*Приложение 1* ..... 18
Приложение 2 ..... 20
Лист ознакомления студентов с программой ГИА 2025 года ..... 22

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в Чернышевском филиале ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей».

В соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 1, статья 59) государственная итоговая аттестация является формой оценки ступени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников в Чернышевском филиале ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей» по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» (далее – Программа ГИА) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2025-2026 учебный год.

Программа разработана на основе законодательства Российской Федерации и соответствующих типовых положений министерства образования и науки Российской Федерации: федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах Государственного профессионального образовательного учреждения «Шилкинский многопрофильный лицей»: Положение о проведении государственной итоговой аттестации, утвержденное приказом директора лицея.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации по профессии утверждается заместителем директора по учебной - производственной работе и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Комплекты заданий и перечень тем выпускной квалификационной работы утверждаются и закрепляются приказом директора за каждым студентом индивидуально.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по одной из основных профессиональных образовательных программ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные планом учебного процесса.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации объявляется приказом директора по лицею.

В программе используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ПЭР – письменная экзаменационная работа;

ВПКР – выпускная практическая квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт.

## 2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1 Профессия среднего профессионального образования

23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

### 2.1.Наименование квалификации

Слесарь по ремонту подвижного состава
Осмотрщик-ремонтник вагонов

### 2.2. Уровень подготовки

базовая

### 2.3.Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

2 года 10 месяцев

### 2.4. Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

| | |
|---|---|
| ***Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО*** | 1.Защита выпускной квалификационной работы |
| ***Вид выпускной квалификационной работы*** | 1.Выпускная практическая квалификационная работа.<br>2.Письменная экзаменационная работа. |
| ***Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации*** | 2 недели |
| ***Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации*** | Подготовка с «01» июня 2026 г по «15» июня 2026 г.<br>Проведение «16» июня 2025 |
| ***Выпускная практическая квалификационная работа*** | Проведение «11» июня 2026 г. |
| ***Защита письменной экзаменационной работы*** | Проведение «16» июня 2025 |
| ***Дополнительные сроки проведения ГИА*** | Сентябрь - Декабрь 2026 год |

### 2.5. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

| **Профессиональные компетенции** |
|---|
| Вид профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава |
| ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. |
| ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. |
| ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава. |
| ПК 1.4. Выполнять слесарную обработку и изготовление изделий. |

| |
|---|
| ПК 1.5. Производить ремонт слесарного инструмента |
| Вид профессиональной деятельности: Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава |
| ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава. |
| ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава. |
| ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость |
| Общие компетенции |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

## 3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведению государственной итоговой аттестации

| **Подготовка государственной итоговой аттестации** | |
|---|---|
| **Руководитель письменной экзаменационной работы** | Коршунов Виталий Константинович |
| **Рецензент письменной экзаменационной работы** | Коршунов Виталий Константинович - преподаватель |
| **Проведение государственной итоговой аттестации** | |
| **Председатель государственной экзаменационной комиссии** | Комогорцев Сергей Андреевич - начальник сервисного локомотивного депо Чернышевск филиала Забайкальский |
| **Заместитель председателя ГЭК** | Емельянова Оксана Юрьевна – заместитель директора-руководитель филиала |
| **Члены государственной экзаменационной комиссии** | Федорова Наталья Владимировна – преподаватель, Коршунов Виталий Константинович-преподаватель спецдисциплин. |
| **Секретарь государственной экзаменационной комиссии** | Баранова Людмила Робинзоновна |

### 3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

| **№ п/п** | **Наименование документа** |
|---|---|
| 1. | Положение о проведении государственной итоговой аттестации ГПОУ «Шилкинский МПЛ» |
| 2. | Программа государственной итоговой аттестации по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» |
| 3. | Индивидуальные задания на выполнение письменной экзаменационной работы |
| 4. | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» |
| 5. | Распорядительный акт министерства образования и науки Забайкальского края об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии |
| 6. | Приказ директора ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей» о составе государственной экзаменационной комиссии для проведения ГИА выпускников 2025 - 2026 учебного года и присвоении им квалификации по профессии |
| 7. | Приказ заместителя директора-руководителя филиала ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей» об утверждении кандидатур руководителей, рецензентов, а также о закреплении комплектов заданий за выпускниками по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» |
| 8. | Приказ заместителя директора-руководителя филиала ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей» о допуске студентов к государственной итоговой аттестации |
| 9. | Зачетные книжки студентов |
| 10. | Протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии выпуска 2026 года |

**3.3. Техническое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации**

| **Проведение государственной итоговой аттестации** | | |
|---|---|---|
| 1 | *Оборудование* | Ноутбук, проектор, учебные схемы, плакаты, макеты механической части подвижного состава |
| 2 | *Рабочие места* | 25 |
| 3 | *Аудитория* | Кабинет: Конструкция локомотива «Устройство и техническое обслуживание электропоезда.» |

## 4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Защита выпускной квалификационной работы

#### 4.1.1. Требования к выполнению письменной экзаменационной работы

Темы выпускных квалификационных работ определяются методической комиссией и утверждаются приказом заместителем директора-руководителем филиала ГПОУ «Шилкинский МПЛ». Студенту предоставляется право: выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных (см. раздел 4.1.7 Примерная тематика выпускных квалификационных работ) или предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

#### 4.1.2. Требования к структуре и объему письменной экзаменационной работы

| **Письменная экзаменационная работа** | **Краткая характеристика** | **Минимальный объем, стр.** |
|---|---|---|
| *Титульный лист* | Оформляется в строгом соответствии с формой, приведенной в положении о письменной экзаменационной работе | 1 стр. |
| *Индивидуальное задание на ПЭР* | Выдается каждому выпускнику индивидуально. Выдаются не позднее 23 ноября | 1 стр. |
| *График консультаций и плана подготовки к ПЭР* | Разрабатывается руководителями ВКР и доводится до сведения студентов не позднее 23 ноября | 1 стр. |
| *Содержание* | Включает введение, наименование глав, параграфов, заключение, список использованных источников и литературы, а также наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.<br>Содержание ВКР делается электронным. Использование электронного оглавления также демонстрирует освоение общей компетенции «Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности». | 1 стр. |
| *Пояснительная записка* | Содержит ответы на все предложенные руководителем вопросы согласно заданию (основная часть содержит изложение сущности информации по теме, здесь даётся анализ выпускной практической квалификационной работы по профессии, по профессиям, квалификация по которым не может быть определена путём выполнения конкретной практической работы – описанием определённых действий, которые будут проверяться на рабочем месте при проведении государственной | 13 стр. |

| Письменная экзаменационная работа | Краткая характеристика | Минимальный объем, стр. |
|---|---|---|
| | итоговой аттестации по темам, утверждённым образовательным учреждением).<br>Ссылки на первоисточники: ссылки на цитируемую (или упоминаемую) литературу оформляются следующим образом: в скобках ставится порядковый номер, соответствующий его номеру в списке литературы. При употреблении цитаты или ссылки на конкретное положение после номера указывается страница цитируемой работы. Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию или иному документу, то ссылку начинают словами: «Цит. по» | |
| *Список литературы* | Список литературы позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: таблиц, иллюстраций, формул, фактов, текстов и других документов, на основе которых выполнялась письменная экзаменационная работа.<br>Список использованных источников и литературы является простейшим библиографическим пособием, поэтому каждый документ, включенный в список, должен быть описан в соответствии с требованиями Государственных стандартов.<br>Библиографическое описание источников дается полно, с указанием авторов, названия, издательства, года издания, числа страниц. | 1 стр. |
| *Приложения* | Приложения к письменной экзаменационной работе оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и буквенное обозначение. Например: Приложение А. | 3 стр. |
| *Графическая часть* | Графическая часть оформляется по ГОСТ 6.30-2003.<br>Графическая часть оформляется в том случае, если результат практической части письменной экзаменационной работы должен быть представлен в печатном виде (буклет, плакат, открытка, рекламное поле, макет периодического издания). | 3 стр. |
| *Рецензия* | На проверенную письменную экзаменационную работу преподаватель в обязательном порядке пишет рецензию, где указываются конкретные замечания, даются рекомендации по её доработке и предстоящей защите. Рецензирует работу преподаватель, ведущий основные предметы | 1 стр. |

| Письменная экзаменационная работа | Краткая характеристика | Минимальный объем, стр. |
|---|---|---|
| | профессионального цикла, на последнем чистом листе письменной экзаменационной работы. В рецензии отмечается полнота раскрытия темы; наличие графической, иллюстративной части; самостоятельность подхода автора к раскрытию темы; использование специальной, технической, научно-популярной литературы, периодических изданий, краткость, аккуратность исполнения, отсутствие грамматических и стилистических ошибок. В рецензии преподаватель указывает "допущена к защите" или "не допущена к защите". Текст рецензии доводится до обучающегося. | |

Требования к структуре письменной экзаменационной работы представлены в Положении о письменной экзаменационной работе, которое размещено на сайте лицея по адресу: → <pu16shilka@yandex.ru → СПО→ 4. Учебные материалы для студентов.

### 4.1.3. Требования к оформлению письменной экзаменационной работы

| | |
|---|---|
| Формат листа бумаги | *А4.* |
| Шрифт | *Times New Roman* |
| Размер | *14* |
| Межстрочный интервал | *1,5* |
| Размеры полей | *Левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.* |
| Вид печати | *На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 97) по ГОСТ 7.32-2001* |

### 4.1.4. Руководство подготовкой и защитой письменной экзаменационной работы

Для подготовки письменной экзаменационной работы студенту назначается руководитель ВКР.

Назначение руководителя письменных экзаменационных работ осуществляется приказом заместителя директора-руководителем филиала ГПОУ «Шилкинский МПЛ».

Основными функциями руководителя письменной экзаменационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности письменной экзаменационной работы;
- оказание методической помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения письменной экзаменационной работы**;**
- контроль выполнения студентом нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению письменной экзаменационной работы;
- подготовка рецензии на письменную экзаменационную работу.

Студент в течение 1 недели после утверждения тем и руководителя работы обязан обратиться к руководителю для получения задания на письменную экзаменационную работу**.**

Руководитель в течение 1 недели после обращения студента выдает ему индивидуальное задание на выполнение письменной экзаменационной работы.

### 4.1.5. Рецензирование письменной экзаменационной работы

Письменная экзаменационная работа рецензируется преподавателями и специалистами из числа работников предприятий железнодорожного транспорта, деятельность которых соответствует профилю профессии и тематике письменной экзаменационной работы.

Рецензия включает в себя:

- заключение о соответствии темы и содержания ПЭР,
- оценку качества выполнения каждого раздела ПЭР,
- оценку степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы,
- оценку ПЭР (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты письменной экзаменационной работы.

Внесение изменений в письменную экзаменационную работу после получения рецензии не допускается.

### 4.1.6. Требования к процедуре защиты письменной экзаменационной работы

| № п/п | Этапы защиты | Содержание |
|---|---|---|
| 1. | Доклад студента по вопросам письменной экзаменационной работы (8 – 10 минут) | Доклад представляет собой изложения содержания работы в соответствии с поставленными задачами, раскрывая наиболее значимые результаты. В докладе должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу. Рекомендуемый объем доклада 3 – 4 страницы текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал. |
| 2. | Ответы студента на вопросы | Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования.<br>При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. |
| 3 | Представление отзывов руководителя и рецензента. | Выступление руководителя письменной экзаменационной работы |
| 4 | Ответы студента на замечания рецензента | Студенту предоставляется заключительное слово. В своём заключительном слове студент должен ответить на замечания руководителя или членов ГЭК, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения |
| 5 | Принятие решения ГЭК по результатам защиты письменной | Обсуждение результатов защиты и выставление оценок проводится на закрытом заседании ГЭК по завершении защиты всех работ. Решения ГЭК об оценке письменных экзаменационных работ |

| № п/п | Этапы защиты | Содержание |
|---|---|---|
| | экзаменационной работы | принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. |
| 6 | Документальное оформление результатов защиты письменной экзаменационной работы | Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются в протоколах заседания ГЭК. |

**4.1.7 Комплект заданий для выполнения письменных экзаменационных работ Приложение 1**

**4.2. Требования к выполнению выпускной практической квалификационной работе**

Выпускная практическая квалификационная работа предполагает выполнение практического задания выпускниками. Задание на выполнение выпускной практической квалификационной работы разрабатываются в рамках ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава ПМ. 02 Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава на соответствие их технологическим параметрам и темы письменной экзаменационной работы. Задание на выполнение выпускной практической квалификационной работы представляет собой конкретную трудовую функцию.

Задания на выполнение выпускной практической квалификационной работы разрабатываются и утверждаются методической комиссией.

Время на выполнение выпускной практической квалификационной работы максимальная – 2 часа.

Выполнение выпускной практической квалификационной работы осуществляется в мастерской Сервисного локомотивного депо п. Чернышевск ООО «ЛокоТех-Сервис» филиал «Забайкальский».

По результатам выполнения задания комиссия судит о практических навыках выпускника, знании нормативных документов.

**4.2.1 Перечень заданий для выполнения выпускных практических квалификационных работ Приложение 2**

**Процедура проведения экзамена**

| | | |
|---|---|---|
| ***Место проведения*** | Чернышевский филиал ГПОУ Шилкинский многопрофильный лицей | |
| ***Подготовка к выполнению выпускной практической квалификационной работе*** | В соответствии с нормой времени на единицу измерения | Студенту использовать ранее полученные знания при сдаче выпускной практической квалификационной работе. |

| | | |
|---|---|---|
| ***Выполнение выпускной практической квалификационной работы*** | В соответствии с нормой времени | Показ студента не прерывается. Выполнение операций оценивается по баллам. |

## 5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Обсуждение результатов защиты и выставление оценок проводится на закрытом заседании ГЭК по завершении защиты всех работ. Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке каждой выпускной письменной экзаменационной работы принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом установленного образца, в котором фиксируются:

- итоговая оценка письменной экзаменационной работы каждого выпускника,
- вопросы и особые мнения членов комиссии по защите письменной экзаменационной работы каждого выпускника,
- присвоение квалификации каждому выпускнику.
- решение о выдаче документа об уровне образования каждому выпускнику

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем), всеми членами ГЭК и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты каждого этапа государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Диплом с отличием выдается при следующих условиях:

– все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам являются оценками "отлично" и "хорошо";

– все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются

оценками "отлично";

– количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества

оценок, указанных в приложении к диплому.

## 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЖДОЙ ИЗ ФОРМ ГИА

### 6.1 Критерии оценки выполнения выпускных практических квалификационных работ

| % результативности (правильности выполненных работ) | Оценка выполнения выпускной практической квалификационной работы | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальное описание |
| 70,00-100,00 | 5 | «отлично» |
| 40,00-69,99 | 4 | «хорошо» |
| 20,00-39,99 | 3 | «удовлетворительно» |
| 0,00-19,99 | 2 | «неудовлетворительно» |

### 6.2 Критерии оценки письменных экзаменационных работ

- оценка "5" (отлично) ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования. Выпускник логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно, на основании стандарта. Допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;
- оценка "4" (хорошо) - содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность. При выполнении работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточны. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах;
- оценка "3" (удовлетворительно) - допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этом аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе;
- оценка "2" (неудовлетворительно) - допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

## 7. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИА

### 7.1.Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с ее результатами. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника под подпись в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Приложение 1

## ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ ПИСЬМЕННЫХ ЭКЗАМЕННАЦИОННЫХ РАБОТ

| № п.п. | Наименование тем |
|---|---|
| 1. | Устройство и ремонт контроллера машиниста КВ-1552УЗ тепловоза 2ТЭ10М<br>Устройство и неисправности колёсных пар вагонов |
| 2. | Устройство и ремонт колёсной пары электровоза 3ЭС5К « Ермак»<br>Устройство и ремонт гидравлического гасителя колебаний пассажирского вагона |
| 3. | Устройство и ремонт аккумуляторной батареи 42НК-125 электровоза 3ЭС5К « Ермак»<br>Устройство и техническое обслуживание системы отопления пассажирского вагона |
| 4. | Устройство и ремонт асинхронного электродвигателя НВА-55 электровоза 3ЭС5К « Ермак»<br>Устройство и ремонт кузова крытого грузового вагона |
| 5. | Устройство и ремонт автосцепного устройства СА-3 тепловоза 2ТЭ10М<br>Устройство и ремонт буксового узла грузового вагона |
| 6. | Устройство и ремонт компрессора КТ-6 тепловоза 2ТЭ10М<br>Устройство и ремонт кузовов и рам грузового вагона |
| 7. | Устройство и ремонт тележки тепловоза 2ТЭ10М<br>Устройство и ремонт поглощающего аппарата автосцепки |
| 8. | Устройство и ремонт связи рамы кузова с рамами тележек тепловоза 2ТЭ10М<br>Проверка букс, внешние признаки неисправности роликовых букс вагонов |
| 9. | Устройство и ремонт переключателя двухпозиционного ПКД-01 электровоза 3ЭС5К « Ермак»<br>Устройство и виды осмотра автосцепного устройства грузового вагона |
| 10. | Устройство и ремонт буксового узла тепловоза 2ТЭ10М<br>Сварочные работы при ремонте кузовов и рам грузовых вагонов |
| 11. | Устройство и ремонт рессорного подвешивания тепловоза 2ТЭ10М<br>Осмотр и регулировка тормозной рычажной передачи грузового вагона |
| 12. | Устройство и ремонт щеткодержателя тягового электродвигателя НБ-514Б электровоза 3ЭС5К « Ермак»<br>Устройство и неисправности буксового узла грузового вагона |
| 13. | Устройство и ремонт электромагнитного контактора МК-63, МК-84 электровоза 3ЭС5К « Ермак»<br>Устройство и техническое обслуживание системы водоснабжения пассажирского вагона |
| 14. | Устройство и ремонт аккумуляторной батареи 46ТПЖН-550 тепловоза 2ТЭ10М<br>Ревизия буксового узла грузового вагона |
| 15. | Устройство и ремонт электропневматического контактора ПК-753 тепловоза2ТЭ10М<br>Виды осмотра и ТО колёсных пар вагонов |
| 16. | Устройство и ремонт группового переключателя реверсора ПР-720 тепловоза 2ТЭ10М<br>Неисправности буксового узлов вагонов их признаки и методы определения на вагонах |
| 17. | Устройство и ремонт якоря тягового электродвигателя ЭД-118А тепловоза2ТЭ10М<br>Неисправности буксовых узлов грузовых вагонов их признаки и методы определения на вагонах |
| 18. | Устройство и ремонт электропневматического контактора ПК-356 электровоза 3ЭС5К « Ермак»<br>Устройство и ремонт деталей автосцепки вагонов |

Приложение 2

## ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

| № п.п. | Наименование работ |
|---|---|
| 1. | Ремонт вентилятора охлаждения |
| 2. | Ремонт экипажной части |
| 3. | Ремонт компрессора КТ6ЭЛ |
| 4. | Ремонт кузова |
| 5. | Ремонт автотормозного и пневматического оборудования |
| 6. | Ремонт электрических машин |
| 7. | Ремонт коленвалов и распредвалов |
| 8. | Разборка тяговых двигателей |
| 9. | Разборка, ремонт тягового трансформатора |
| 10. | Снятие и ремонт щеточных машин |
| 11. | Ремонт сглаживающего генератора |
| 12. | Ремонт шатунно-поршневой группы |
| 13. | Ремонт топливной аппаратуры |
| 14. | Ремонт распределительных редукторов |
| 15. | Ремонт песочной системы |
| 16. | Ремонт резисторов и аккумуляторной батареи |
| 17. | Ремонт рессорного подвешивания |
| 18. | Ремонт воздушных нагнетателей |
| 19. | Смена одной колесной пары в тележке |
| 20. | Смена двух колесных пар в одной тележке |
| 21. | Смена фрикционного клина тележки |
| 22. | Смена поглощающего аппарата |
| 23. | Смена головки автосцепки подвижного состава |

**Министерство образования и науки Забайкальского края**
**Государственное профессиональное образовательное учреждение**
**«Шилкинский многопрофильный лицей»**

«Утверждаю»
Заместитель директора-
руководитель филиала
_____
О.Ю. Емельянова
«01» сентября 2025г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
## ПО ПРОФЕССИИ 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

**2025 г**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

| Название | Содержание |
|---|---|
| Наименование программы | Рабочая программа воспитания по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава<br>(код, наименование) |
| Основания для разработки программы | Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:<br>Конституция Российской Федерации;<br>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474<br>«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;<br>Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);<br>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г.<br>№ 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;<br>Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях;<br>Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;<br>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;<br>Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года<br>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 696;<br>Профессиональный стандарт «23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 г. № 954н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.12.2015 г., регистрационный № 40410 (при наличии)<br>*Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413* |
| Цель программы | Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих служащих |
| Сроки реализации | В соответствии со сроком обучения по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» УГПС 23.00.00 Техника и |

| | |
|---|---|
| программы | технологии наземного транспорта» 2 года 10 мес. |
| Исполнители программы | Директор, заместитель директора по воспитательной работе, заведующий по воспитательной работе отделения, кураторы, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, социальный педагог, руководитель физического воспитания, руководитель ОБЖ, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей |

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

| **Личностные результаты реализации программы воспитания** *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
|---|---|
| Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); | **ЛР 1** |
| Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические | **ЛР 2** |
| ценности; | |
| Готовность к служению Отечеству, его защите; | **ЛР 3** |

| | |
|---|---|
| Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; | **ЛР 4** |
| Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; | **ЛР 5** |
| Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,<br>религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; | **ЛР 6** |
| Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; | **ЛР 7** |
| Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; | **ЛР 8** |
| Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; | **ЛР 9** |
| Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; | **ЛР 10** |
| Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; | **ЛР 11** |
| Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; | **ЛР 12** |
| Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | **ЛР 13** |
| Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; | **ЛР 14** |
| Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. | **ЛР 15** |
| **Личностные результаты<br>реализации программы воспитания,<br>определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно | **ЛР 16** |
| взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. | |
| Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных. | **ЛР 17** |

| | |
|---|---|
| Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества. | **ЛР 18** |
| Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе. | **ЛР 19** |
| Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности. | **ЛР 20** |
| Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам. | **ЛР 21** |
| Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. | **ЛР 22** |
| Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д. | **ЛР 23** |
| Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся. | **ЛР 24** |
| Приобретение навыков общения и самоуправления. | **ЛР 25** |
| Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. | **ЛР 26** |
| Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии. | **ЛР 27** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями** | |
| Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала | **ЛР28** |
| Способный к самообразованию и профессиональному развитию | **ЛР29** |
| Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения | **ЛР30** |
| Способный работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | **ЛР31** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса** | |
| Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад техникума, владеющий знаниями об истории техникума, умеющий транслировать положительный опят собственного обучения | **ЛР32** |
| Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов | **ЛР33** |
| Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается | **ЛР34** |

**Планируемые личностные результаты**
**в ходе реализации образовательной программы[1]**

| Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины | | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|---|---|
| **Индекс** | | |
| **Общепрофессиональные дисциплины** | | |
| ОП.01 | Основы технического черчения | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.02 | Основы слесарных, слесарно-сборочных работ | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.03 | Электротехника | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.04 | Основы материаловедения | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.05 | Допуски, посадки и технические измерения | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.06 | Охрана труда | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.07 | Основы информационных технологий в профессиональной деятельности | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.08 | Безопасность жизнедеятельности | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.09 | Правила технической эксплуатации железных дорог | **ЛР 16 - 27** |
| ОП.10 | Общий курс железных дорог | **ЛР 16 - 27** |
| **Профессиональные модули** | | |
| ПМ 01. | Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава | **ЛР 16 - 27** |
| МДК 01.01. | Конструкции, устройство, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава | **ЛР 16 - 27** |
| ПМ 02. | Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава | **ЛР 16 - 27** |
| МДК 02.01. | Виды и технология диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава | **ЛР 16 - 27** |
| ФК 00. | Физическая культура | **ЛР 16 - 27** |

## РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;
– оценка собственного продвижения, личностного развития;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся.

### 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

### 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несѐт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов- организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

### 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

**Специальные помещения** (кабинеты, лаборатории, мастерские) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

**Спортивный комплекс.** На отделении имеется спортивный зал для занятий физической культурой и секций.

**Залы:** Библиотека, читальный зал с выходом в интернет, актовый зал.

**Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

**Требования к оснащению баз практик:**

Учебная практика реализуется в мастерских «Слесарная и электромонтажная мастерская» и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьем, материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

**3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы Чернышевский филиал ГПОУ «Шилкинский многопрофильный лицей» имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
– информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
– планирование воспитательной работы и еѐ ресурсного обеспечения;
– мониторинг воспитательной работы;
– дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
– дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
**по образовательной программе среднего профессионального образования**
**по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

**на 2025-2026 учебный год**

п. Чернышевск, 2025 г

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства; движения «Абилимпикс»;

Модули

1. Образовательная деятельность
2. Кураторство
3. Наставничество
4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО
5. Организация предметно-пространственной среды
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
7. Соуправление
8. Профилактика и безопасность
9. Социальное партнёрство и участие работодателей
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»
12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

| Дата | | Участники | Место проведения | Ответственные | Коды ЛР |
|---|---|---|---|---|---|
| **СЕНТЯБРЬ** | | | | | |
| 1 неделя | **Разговоры о важном по темам**<br>Торжественная линейка, посвященная Российскому Дню знаний и первому звонку<br>Классный час на тему «Ознакомление с Движением Первых» | Обучающиеся 1-4 курсов | Внутренний двор учебного заведения, учебные кабинеты | Педагог организатор<br>Классный руководитель,кураторы групп,соцпедаог,педаго г оргнизато<br>Классные руководители, | ЛР 15 |
| 2 неделя | Проведение тематических линеек<br>Классные часы, беседы по ключевым датам:<br>**День трезвости;**<br>**День солидарности в борьбе с терроризмом**<br>**Беседа и инструктаж по антитеррористической и личной безопасности обучающихся**<br>**Беседа и инструктирование по охране труда, правила поведения в ОУ.** | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты, общежитие | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), воспитатель общежития | ЛР 9, 20<br>ЛР 2,3,14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Беседа и инструктирование по пожарной безопасности и электробезопасности**<br>**Выборы председателя Первичного Отделения Первых в лицее от «Движения Первых»** | | | | |
| 3 неделя | Классные часы, беседы по темам:<br>«О безопасности на объектах транспортной инфраструктуры, на ж/д объектах. Управление мопедом, велосипедом, скутером в соответствии с ПДД РФ»;<br>«О пожарной и электробезопасности»<br>Классный час «О чём я мечтаю»,<br>«Международный День распространения грамотности»<br>Тренингоое занятие «Первым делом» Всероссиского форума «Проектория» от Движения Первых | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты, общежитие | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), воспитатель общежития<br>Классные руководители, | ЛР 9, 10 |
| 4 неделя | Классные часы, беседы по профилактике суицидального поведения среди студентов<br>Родительское собрание по теме:<br>«Воспитание и обучение»<br>Участие в конкурсе «Команда Первых»<br>Первые в профессии всероссийская акция от Движения Первых | Обучающиеся<br><br>1,2 курсов | Учебные кабинеты | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), воспитатель общежития,<br>социальный педагог | ЛР 9<br>9-10, 20 |
| | **День учителя. День самоупрвления. Концертная программа**<br>ПрофиДвиж (участие в подготовке видеороликов ко Дню СПО) | Обучающиеся 1 курсов | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), воспитатель общежития<br>Классные руководители, | ЛР 4,13, 19 |
| **В течение месяца** | Беседа «Мои права и обязанности»; Анкетирование;<br>Выявление лидеров и формирования студенческого актива учебных групп; | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), социальный педагог | ЛР 1,3, |
| **В течение месяца** | Участия преподавателей, мастеров производственного обучения и студентов в международных, всероссийских, региональных, внутриучилищных конкурсах, олимпиадах. | Обучающиеся 1 курсов, преподаватели, мастера | В соответствии с Положениями о проведении мероприятий | Заведующая филиалом, преподаватели, классные руководители, мастера | ЛР<br>19, 22, 23 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | производствен ного обучения | | производственного обучения (кураторы) | |
| **ОКТЯБРЬ** | | | | | |
| 1 неделя | **Разговоры о важном по темам**<br>Проведение тематических линеек | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы) | ЛР 4 |
| | Мероприятия, посвященные памяти Героя России Евгения Эпова (классные часы, беседы, просмотр видеороликов)<br>Посещение кинотеатра Радуга (просмотр фильма 9 секунд об Адаре Цыденжапове)<br>День отца в России<br>Урок безопасности студентов в сети интернет | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы)<br>Педагог организатор<br>Классные руководители, | ЛР 1,2,7,15 |
| 2 неделя | Праздничное мероприятие «Посвящение в студенты»<br>Мероприятия по направлению Волонтерство и Добровольчество от Движения Первых | Обучающиеся 1 курса | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы)<br>Педагог организатор | ЛР 7,9 |
| 3 неделя | Неделя ЗОЖ (классные часы, беседы о ЗОЖ, с привлечением медицинских работников и других специалистов)<br>Конкурс плакатов-«Закаляйся,если хочешьбыть здоровым»<br>Весёлые старты – спортивное мероприятие<br>Спортивное мероприятие-сдача норм ГТО | Обучающиеся 2-4 курсов | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), специалисты ЦРБ | ЛР 9,20 |
| 4 неделя | **Фотовыствка» «ЗОЖ» это одно!**<br>**Урок памяти**, посвященный жертвам политических репрессий<br>Экономическая игра «Инвесторы Первых» | Обучающиеся 2-4 курсов | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы) | ЛР 5,8,17 |
| **В течение месяца** | **Социально-психологическое тестирование**, направленное на раннее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ | Обучающиеся 2курсов | Учебные кабинеты, | Заведующий филиалом, классные руководители, мастера производственного обучения, социальный | ЛР 9,10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | педагог | |
| **В течение месяца** | Участия преподавателей, мастеров производственного обучения и студентов в международных, всероссийских, региональных, внутриучилищных конкурсах, олимпиадах. | Обучающиеся 2 курсов, преподаватели, мастера производственного обучения | В соответствии с Положениями о проведении мероприятий | Заведующая филиалом, преподаватели, классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы) | ЛР 19,22,23 |
| **НОЯБРЬ** | | | | | |
| 1 неделя | Проведение тематических линеек<br>Оформление информационного стенда по символике России.<br>Классный чач «СимволикаРоссии»<br>Конференция местного отделения Чернышевского района Российского движения детей и молодёжи | Обучающиеся 1 курсов | Учебные кабинеты | воспитатель общежития<br>Классные руководители, мастера | ЛР 1,5 |
| | Участие в большом этнографическом диктанте | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты | Преподаватель истории<br>Классные руководители,мастера | ЛР 5,8,11,19 |
| 2 неделя | Классные часы, беседы, мероприятия посвященные празднованию Дня народного единства «В дружбе народов – единство России | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты | Классные руководители, воспитатель общежития, мастера производственного обучения( кураторы) | ЛР 1, 5 |
| 3 неделя | «Будь внимателен!» (беседы по профилактике травматизма в процессе учебы и в быту). Профилактика травматизма на объектах ж\д транспорта, с привлечением работников линейного отдела полиции<br>Пушкинский бал 2025 на базе ДК «Овация»<br>Мастер класс «Дымковская игрушка» | Обучающиеся 1,2 курсов | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, воспитатель общежития мастера производственного обучения(кураторы) педагог-библиотекарь | ЛР 20 |
| 4 неделя | Праздничный концерт ко дню матери<br>Встеча с работодателем ОАО РЖД(с членами совета молодежи ) | Обучающиеся 1,2- курсов | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, воспитатель общежития, мастера производственного обучения( кураторы) | ЛР12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | педагог-библиотекарь | |
| В течение месяца | Участия преподавателей, мастеров производственного обучения и студентов в международных, всероссийских, региональных, внутриучилищных конкурсах, олимпиадах. | Обучающиеся 1 курсов, преподаватели, мастера производственного обучения | Учебные кабинеты,актовый зал | Заведующая филиалом, преподаватели, классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы) | ЛР19,22,23 |
| **ДЕКАБРЬ** | | | | | |
| 1 неделя | Проведение тематических линеек<br>**Разговоры о важном**<br>Беседы с координаторами волонтерских движений<br>Мероприятия посвященные всемирному дню борьбы со Спидом; Дню неизвестного солдата; Международному дню инвалидов (классные часы,<br>беседы, выпуск стенгазет, просмотр видеороликов). | Обучающиеся 1,2 куров | Учебные кабинеты, Актовый зал | Классные руководители, преподаватели, кураторы педагог-библиотекарь | ЛР 1,9-11 |
| 2 неделя | Единый классный час «Припадаю Россия, к твоей красоте»<br>Неделя истории | Обучающиеся 1,2 куров | Учебные кабинеты,актовый зал | Классные руководители, преподаватели, кураторы педагог-библиотекарь | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 |
| 3 неделя | Мероприятия посвященные профилактике экстремизма в молодежной среде с привлечением специалистов.<br>Профориентация (приглашение школ района.Экскурсия<br>Неделя биологии и экологии | Обучающиеся 1,2 куров | Учебные кабинеты,актовый зал | Классные руководители, преподаватели, кураторы педагог-библиотекарь | ЛР 2, ЛР 5 |
| 4 неделя | Праздничное мероприятие<br>«Новогодняя сказка»<br>Украшение окон, конкурсы поделок<br>Конкурс(районный) «Украшение территории»<br>Всероссийская акция «Российский Дед Мороз» | Обучающиеся 1,2 курсов | Актовый зал | Классные руководители, преподаватели, кураторы. педагог-библиотекарь | ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, |
| **В течение месяца** | Участие во всероссийских международных олимпиадах, конкурсах, викторинах. | Обучающиеся 1 курсов, преподаватели, мастера | Интернет-онлайн | Классные руководители, преподаватели, кураторы. | ЛР 10, ЛР 11, , ЛР 8, ЛР 6, ЛР 5, ЛР 4, ЛР 2, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | производствен ного обучения | | | ЛР 1, ЛР 24,ЛР23,Л Р19. |
| **ЯНВАРЬ** | | | | | |
| 2 неделя | Проведение тематических линеек<br>**Разговоры о важном**<br>Классный час «Урок мужества» | Обучающиеся 1,2 куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), воспитатель общежития | ЛР 7,8, 12 |
| 3 неделя | Классный час «Татьянин день» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), воспитатель общежития | ЛР 3,9,20 |
| 4 неделя | Мероприятия, посвященные дню снятия блокады Ленинграда (классные часы, беседы, акции -блокадный хлеб)<br>Кинолекторий «Блокадный Ленинград»<br>Акция в лицее «Блокадный хлеб»<br>Конкрс плакатов «Блокада глазами детей» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Преподаватели, классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы), воспитатель общежития педагог-библиотекарь | ЛР 5, 6 |
| 28.01.22 | Праздничное мероприятие «День студента» (Татьянин день)<br>Освещение проводимых мероприятий на сайте лицея. | Обучающиеся 1,2,3,4куров | Актовый зал | | ЛР 2,21,22 |
| В течение месяца | Участие студентов и преподавателей во всероссийских и региональных конкурсах, олимпиадах | Обучающиеся 1,2,3,куров курсов, преподаватели, мастера производствен ного обучения | В соответствии с Положениями о проведении мероприятий | Заведующая филиалом, преподаватели, классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы) | ЛР 2,7,13,21, 22, 23 |
| **ФЕВРАЛЬ** | | | | | |
| 1 неделя | Проведение тематических линеек<br>**Разговоры о важном**<br>Час нравственного воспитания :диспут «Личностные и внутри коллективные связи» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты,актовый зал | Классные руководители, воспитатель общежития. | ЛР 2,ЛР 6 |
| 2 неделя | Проведение в группах викторины «Первый император», приуроченной к 350-летию Петра 1. | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты | Преподаватель истории | ЛР 2,ЛР 17, ЛР 5, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ЛР 8,ЛР 23 |
| 3 неделя | Неделя здорового образа жизни.<br>Участие во всероссийской военно-патриотической игре»Зарница» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, правоохранительные органы, медицинские работники.<br>педагог-библиотекарь | ЛР 9, ЛР 20 |
| 4 неделя | Мероприятие посвященное празднованию дня защитника Отечества (спортивно-массовое мероприятие в ФОК «Олимп» ) | Обучающиеся 1,2,3, куров | Спортзал, стадион. | Преподаватель физической культуры.<br>педагог-библиотекарь | ЛР 21, ЛР 22 |
| В течение месяца | Олимпиада профессионального мастерства;<br>Конкурс региональный «Профессионалы» | Обучающиеся 1,2,3,куров | Слесарная и электромонтажная мастерская | Преподаватель МДК, мастера п/о | ЛР 14, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 23 |
| В течение месяца | Участие в региональных и всероссийских и внутри ицейных олимпиадах и конкурсах | Обучающиеся 1,2,3, куров преподаватели, мастера производственного обучения | Онлайн | Преподаватели, мастера п/о<br>(кураторы)<br>педагог-библиотекарь | ЛР 14, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24 |
| **МАРТ** | | | | | |
| 1-я неделя | Проведение тематических линеек<br>**Разговоры о важном**<br>Мероприятия посвященные празднованию 8 марта(классные часы, спортивно-массовое мероприятие «А ну, ка девушки!», выпуск стенгазет, запуск челленджа с поздравлением мужской половины | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, спортивный зал | Классные руководители,<br>мастера п/о<br>педагог-библиотекарь | ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 12 |
| 2-я неделя | Праздничный концерт, посвященный Международному женскому Дню 8 марта<br>Фотоконкурс «Мамна улыбка»; | Обучающиеся 1,2,3, куров | Актовый зал | Классные руководители,<br>мастера п/о<br>педагог-библиотекарь | ЛР 2<br>ЛР 5 |
| 3-я неделя | Проведение классных часов «Мой Крым – Моя Россия» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты | Классные руководители | ЛР 1<br>ЛР 2 |
| 4-я неделя | Проведение классных часов: «Здоровый образ жизни и его составляющие» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты | Классные руководители | ЛР 9 |
| | Агит-плакат. Единый день профилактики дорожно-транспортного травматизма «Студенчество за безопасность на дорогах» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Главный холл | Классные руководители,<br>мастера п/о | ЛР 1<br>ЛР 2<br>ЛР 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| В течение месяца | Участие студентов и преподавателей во всероссийских и региональных конкурсах, олимпиадах | Обучающиеся 1,2,3, куров | В соответствии с Положениями о проведении мероприятий | Заведующая филиалом, преподаватели, классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы) | ЛР 2,7,13,21, 22, 23 |
| **АПРЕЛЬ** | | | | | |
| 1-я неделя | Проведение тематических линеек<br>**Разговоры о важном**<br>Всемирный день здоровья (классные часы, беседы, просмотр видеороликов, проведение спортивно-массовых мероприятий, выпуск стенгазет) с привлечением правоохранительных органов, медицинских работников | Обучающиеся 1,2,3,куров | Учебные кабинеты, актовый зал, | Классные руководители, мастера п/о (наставники), преподаватель физического воспитания, воспитатель общежития педагог-библиотекарь | ЛР 2, 7, 9, 20, 24 |
| 2-я неделя | Классные часы, посвященные Дню космонавтики<br>Выстава рисунков<br>Квест-игра «Космические побды России» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты | Классные руководители педагог-библиотекарь | ЛР 2, 4, 6, 8, 15, 17 |
| 3-я неделя | Проведение конкурса рисунков «Петр1 – градостроитель»<br>День монтёра пути | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал, | Классные руководители, мастера п/о, воспитатель общежития педагог-библиотекарь | ЛР 2, 5, 8, 15, 17 |
| 4-я неделя | Недельная акция, посвященная Всемирному дню Земли (классные часы, фотовыставки, субботники, запуск челленджа «Природа Забайкальского края») | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал, территория лицея | Классные руководители, мастера п/о, воспитатель общежития педагог-библиотекарь | ЛР 2, 5, 10, 15, 16, 17 |
| | День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты | Классные руководители, мастера п/о ,преподаватель истории | ЛР 1, 2, 5, 6, 8, 11, 15, 17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Мероприятия, посвященные Дню пожарной охраны. Тематический урок по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Кабинет ОБЖ | Классные руководители, преподаватель ОБЖ педагог-библиотекарь | ЛР 1, 3, 10, 15, 16, 17 |
| В течение месяца | Участие во всероссийских межрегиональных олимпиадах и конкурсах студентов и преподавателей | Обучающиеся 1,2,3, куров | Онлайн, учебные кабинеты | Классные руководители, преподаватели, Мастера п/о (наставники) | ЛР 2, 19, 23, 24 |
| **МАЙ** | | | | | |
| 1 неделя | Проведение тематических линеек<br>**Разговоры о важном**<br>Участие в поселковом субботнике в парке имени Федороа<br>Митинг псвященный «Дню Победы» участие | Обучающиеся 1,2,3, куров | Парк имени Федорова,стадион «Нива» | Коллектив филиала, студенты всех групп педагог-библиотекарь | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 15 |
| В течение месяца | Акция «Георгиевская лента»;<br>Акция «Свеча Памят»;<br>Акция «Бессмертный полк»(онлайн)<br>Всероссиская акция «Окна Победы»;<br>Веросийская ация «Письмо солдату»;<br>Втреча с детьми войны;<br>Просмотр фильмов о войне «Кино Победы»;<br>Учатие во всероссийском проекте «Хранители Историй»; | Обучающиеся 1,2,3,куров | Онлайн, парк культуры имени Федорова. | Весь коллектив филиала, студенты всех групп педагог-библиотекарь | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 17 |
| 2 неделя | Третий Фестиваль «Песня Победы 2026»<br>Полевая кухня<br>«Уроки мужества»<br>Всероссийская олимпиада «Великая победа»<br>Всероссийский диктант «Победы»<br>Чтение стхотворений «Война в стихах» | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты,актовый зал | Классные руководители, мастера п/о, воспитатель общежития педагог-библиотекарь | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7 |
| 3 неделя | Мероприятие приуроченное празднованию Дня победы (спортивные мероприятия) | Обучающиеся 1,2,3, куров | Спортзал | Преподаватель физической культуры педагог-библиотекарь | ЛР 21, ЛР 22 |
| 4 неделя | Классные часы на тему: «Международный день семьи»<br>Профориентация (экскурсия на предприятие) | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера п/о, воспитатель | ЛР 2, ЛР 6, ЛР 12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | общежития. | |
| В течение месяца | Участие студентов и преподавателей во всероссийских и региональных конкурсах, олимпиадах | Обучающиеся 1,2,3, куров мастера, классные руководители. | В соответствии с Положениями о проведении мероприятий | Заведующая филиалом, преподаватели, классные руководители, мастера производственного обучения (кураторы) | ЛР 2,7,13,21, 22, 23 |
| **ИЮНЬ** | | | | | |
| 1 неделя | Проведение тематических линеек<br>**Разговоры о важном**<br>День России. Всероссийская акция «Мы все дети твои, Россия!» (классные часы)<br>Акция «Экологический десант» (работы по уборке территории, озеленение, высадка деревьев,посадка овощей в лицейском огороде) | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, мастера п/о , педагог-библиотекарь. | ЛР 1 ЛР 2,ЛР 5,ЛР 8,<br>ЛР 15, ЛР 18 |
| 2 неделя | День памяти и скорби (классные часы) | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, Мастера п/о | ЛР 5,ЛР 7,ЛР 17, |
| 3 неделя | Классные часы, беседы по темам:<br>«Безопасные каникулы -профилактика правонарушений и преступлений против подростков, курения, наркомании, алкоголизма, ДТП», «Правила поведения на воде». | Обучающиеся 1,2,3, куров | Учебные кабинеты, актовый зал | Классные руководители, воспитатель общежития, мастер п/о , представители правоохранительных органов | ЛР 3, ЛР7, ЛР 9,<br>ЛР 10, |
| 4 неделя | Выпускной вечер студентов | Обучающиеся всех курсов | Актовый зал, холл | Классные руководители, Мастера п/о | ЛР 13. |
| В течение месяца | Участие во всероссийских межрегиональных олимпиадах и конкурсах студентов и преподавателей | Обучающиеся 1,2,3,4 куров мастера, классные руководители | Онлайн, учебные кабинеты | Классные руководители, преподаватели, Мастера п/о(наставники) педагог-библиотекарь | ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24 |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 278015872020984066915621024906056358857500955707

Владелец Шулимова Евгения Рафаильевна

Действителен С 01.10.2025 по 01.10.2026