

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



«Утверждаю»

Зам директора по УМР

ОУ «Шилкинский МПЛ»

Н.В.Алексеева

Н.В. Алексеева

_____ 2022 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

по дисциплине общеобразовательного цикла

УД 12. Экология

по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер

Составитель: Акентьева Ирина Олеговна

Рекомендован к утверждению МК

Протокол № 10 от 1 июня 2022 г.

Председатель МК Семенова И.В.

Шилка, 2022 год

Учебно-методический комплекс по дисциплине общеобразовательного цикла УД 12. Экология разработан в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки обучающихся по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер.

Учебно-методический комплекс дисциплины рекомендован к утверждению методической комиссией протокол № 10 от 1 июня 2022 г.

Составитель (ли): Акентьева Ирина Олеговна

СОДЕРЖАНИЕ
Пояснительная записка
Нормативная и учебно-методическая документация: 1. Примерная программа УД; 2. Рабочая программа учебной дисциплины 3. Перечень оборудования кабинета
Учебно-информационные материалы (перечень): 1. Учебники; 2. Учебные пособия; 3. Дополнительные источники; 4. Интернет-ресурсы;
Учебно-методические материалы по УД: Дидактические средства организации учебных занятий (перечень); Методические рекомендации по выполнению практических работ
Комплект материалов фонда оценочных средств 1. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Пояснительная записка

УМК общеобразовательной учебной дисциплины Экология предназначен для изучения экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке обучающихся по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер.

УМК разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Экология, и 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: учебная дисциплина «Экология» является профильной общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования естественнонаучного профиля.

Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины: Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- 1) Получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- 2) Овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- 3) Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- 4) Воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- 5) Использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе. В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Нормативная и учебно-методическая документация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной образовательной программы учебной дисциплины «Экология», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШИЛКИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

«Утверждаю»

Зам директора по УМР
ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Н.В.Алексеева



«1» июня 2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УД 12. ЭКОЛОГИЯ
для профессий естественнонаучного профиля

Шилка, 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Экология».

Организация-разработчик: Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «ГОО ШМЛ»

673370 Забайкальский край, Шилкинский район, город Шилка, ул. Ленина, 69

Автор:

Акентьева Ирина Олеговна, преподаватель

Лист актуализации программы

Дата обновления	Содержание обновления	Ответственный за обновление
2018г.	Обновлена литература в п. 3.2. Информационное обеспечение обучения. Добавлены результаты освоения содержания программы в п. 2.2 Тематический план по разделам	Акентьева И.О. преподаватель экологии
2020 г.	Обновлена литература в п. 3.2. Информационное обеспечение обучения.	Акентьева И.О. преподаватель экологии
2021 г.	Обновлена литература в п. 3.2.	Акентьева И.О. преподаватель экологии
2022 г.	Обновлена литература в п. 3.2.	Акентьева И.О. преподаватель экологии

Рабочая программа разработана 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) на основе примерной программы предназначенной для изучения экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих для профессий естественнонаучного профиля.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС).

Программа адаптирована: Акентьева И.О., преподаватель ГПОУ «Шилкинский МПЛ».

Содержание

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для профессий естественнонаучного профиля: 43.01.09 Повар, кондитер.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения экологии в образовательных учреждениях, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих в соответствии с ФГОС СПО по профессиям естественнонаучного профиля на базовом уровне.

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 среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экология» является профильной общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования естественнонаучного профиля.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины «Экология» – требования к результатам освоения дисциплины «Экология»:

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе. В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

1.4. При изучении учебной дисциплины «Экология» у учащихся осуществляется активное формирование следующих компетенций:

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

личностных:

- Л1.** устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- Л2.** готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- Л3.** объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- Л4.** умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- Л5.** готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- Л6.** умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- Л7.** умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- М1.** овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- М2.** применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- М3.** умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- М4.** умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- П1.** сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;
- П2.** сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- П3.** владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- П4.** владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- П5.** сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- П6.** сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

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 – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих. (ППКРС).

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач в профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессионально м и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессионально й и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы

	для выполнения задач профессиональной деятельности.	Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.

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

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
Практических работ	4
Контрольных работ	2
Итоговая аттестация в форме	ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения	Коды результатов освоения содержания УД
1	2	3	4	5
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	4	2	Л1.Л2.Л3.Л5.М4.П2.П5.ОК1.ОК2.ОК3.
Раздел 1. Экология как научная дисциплина		13		Л3.Л4.Л5.Л6.Л7.М1.М2.М3.П1.П2.П3.П5.ОК4.ОК5.ОК7.ОК9.
	Содержание учебного материала			
	1. Общая экология. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Понятия о популяции, экосистеме, биосфере	4	2	
	2. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда окружающая человека, ее специфика и состояние.	4	2	
	3. Прикладная экология. Региональные экологические проблемы и их причины возникновения, возможные пути снижения последствий на окружающую среду.	4	2	
	4. Практическое занятие №1 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося».	1	2	
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая		23		Л2.Л3.Л4.Л5.Л6.Л7.М2.М3.М4.П1.П2.П

безопасность					3.П5.ОК4.ОК 5.ОК6.ОК7.О К9.
	Содержание учебного материала				
	1.	Среда обитания человека. Особенности среды обитания человека и ее основных компонентов. Основные понятия «комфорт среды обитания человека», получаемые из разных источников, их характеристика. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Социальная среда.	8	2	
	2.	Городская среда. Городская квартира. Экологическая безопасность городской квартиры. Экологические параметры современного человеческого жилища. Экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. Зонирование территории.	9	2	
	3.	Сельская среда. Основные экологические характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	4	2	
	4.	Практическое занятие №2 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»	1	2	
	5.	Контрольная работа №1 «Среда обитания человека и экологическая безопасность»	1		
Раздел 3. Концепция устойчивого развития			18		Л2.Л3.Л5.Л7. М2.М3.М4.П 1.П2.П3.П4.П 5.П6.ОК6.ОК 4.ОК5.ОК7.О К9.
	Содержание учебного материала				
	1.	Возникновение концепции устойчивого развития. Римский клуб. Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Принципы устойчивого развития. Цели и задачи устойчивого развития. Доклады «Римского клуба»	7	2	

	2.	Устойчивость и развитие. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономическая, социальная, культурная и экологическая устойчивость. Индекс человеческого развития. Экологический след.	7	2	
	3.	Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние	3	2	
	4.	Практическое занятие №3 «Личный экологический след».	1	2	
Раздел 4. Охрана природы.			14		Л2.Л3.Л5.Л7. М2.М3.М4.П 1.П2.П3.П4.П 5.П6.ОК3.ОК 4.ОК5.ОК6.О К7.ОК9.
	Содержание учебного материала.				
	1.	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Основные типы организаций, способствующих охране природы. Возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.	6	2	
	2.	Природные ресурсы и их охрана. Классификация природных ресурсов. Охрана атмосферы, гидросферы, лесных ресурсов России. Красная книга Забайкальского края	6	2	
	3.	Практическое занятие №4 «Природные ресурсы и способы их охраны».	1	2	
	Итоговая контрольная работа		1		
	Дифференцированный зачет				
Всего:	Обязательная аудиторная нагрузка		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины «Экология» имеется учебный кабинет химии и биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- раздаточный материал в виде схем и рисунков для выполнения практических работ.

Плоскостные наглядные пособия:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, и др.);
- инструкции по технике безопасности.

Технические средства обучения:

- телевизор,
- ноутбук,

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники

1. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М.: Издательство Академия, 2020.

Дополнительные источники

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.
2. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учеб. пособие для СПО / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.
3. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека : учеб. пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с.
4. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с.
5. Третьякова, Н. А. Основы экологии : учеб. пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под науч. ред. М. Г. Шишова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 111 с.
6. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для СПО / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
7. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. Ларионов, Н. М. Промышленная экология :

- учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с.
8. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учеб. пособие для СПО / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с.
9. Красная книга Забайкальского края. Растения / Ред. коллегия: О.А. Поляков, О.А. Попова, О.М. Афонина и др. – Новосибирск: ООО «Дом мира», 2017. – 384 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://ecologysite.ru/> (Каталог экологических сайтов).
2. <http://www.ecoculture.ru/> (Сайт экологического просвещения).
3. <http://www.ecocommunity.ru/> (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной Дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Экология»:

	Коды формируемых компетенций и результатов обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
ПК 1	Сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа».	Перечень критериев оценки контрольной работы: - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала -40 б. - умение решать практические задачи -20 б. - формулировать и обосновывать свою точку зрения - 20 б. - грамотное, логическое изложение ответа- 10 б. - качественное внешнее оформление- 10 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки докладов, проекта: - умение сформулировать цель и задачи работы - 9 б. - Умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования)- 9 б. - Полнота и логичность раскрытия темы- 9 б. - Степень самостоятельности мышления- 9 б. - Корректность выводов – 8 б. - Реальная новизна работы -8 б. - Трудоемкость работы -14 б. - Культура оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность) -14 б. - Эрудированность автора в рассматриваемой области (владение материалом, терминологией, знакомство с современным состоянием проблемы)- 6 б. - Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии)- 14 б. Итого:100 б.	Оценка выполнения и защиты: контрольных работ;
ПК 2	Сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.	Перечень критериев оценки контрольной работы: - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала- 40 б. - умение решать практические задачи -20 б. - формулировать и обосновывать свою точку зрения - 20 б. - грамотное, логическое изложение ответа -10 б. - качественное внешнее оформление -10 б.	Оценка выполнения и защиты: контрольных работ; практических работ.

		Итого:100 б. Перечень критериев оценки докладов, проекта: - умение сформулировать цель и задачи работы -9 б. - умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования)- 9 б. - Полнота и логичность раскрытия темы- 9 б. - Степень самостоятельности мышления- 9 б. - Корректность выводов – 8 б. - Реальная новизна работы -8 б. - Трудоемкость работы- 14 б. - Культура оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность) -14 б. - Эрудированность автора в рассматриваемой области (владение материалом, терминологией, знакомство с современным состоянием проблемы)- 6 б. - Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии) -14 б. Итого:100 б.	
ПК 3	Владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей.	Перечень критериев оценки контрольной работы: - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала -40 б. - умение решать практические задачи-20 б. - формулировать и обосновывать свою точку зрения -20 б. - грамотное, логическое изложение ответа -10 б. - качественное внешнее оформление- 10 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки докладов, проекта: - умение сформулировать цель и задачи работы - 9 б. - Умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования) -9 б. - Полнота и логичность раскрытия темы -9 б. - Степень самостоятельности мышления -9 б. - Корректность выводов – 8 б. - Реальная новизна работы -8 б. - Трудоемкость работы -14 б. - Культура оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность) -14 б. - Эрудированность автора в рассматриваемой области(владение материалом, терминологией, знакомство с современным состоянием	Оценка выполнения и защиты: контрольных работ; практических работ.

		проблемы) -6 б. - Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии)- 14 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки практической работы: - умение анализировать задачу и выделять её составные части -20 б. - умение реализовать составленный план -20 б. - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя) -20 б. - защита практической работы -20 б. Итого:100 б.	
ПК 4	Владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни.	Перечень критериев оценки контрольной работы: - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала - 40 б. - умение решать практические задачи- 20 б. - формулировать и обосновывать свою точку зрения -20 б. - грамотное, логическое изложение ответа 10 б. - качественное внешнее оформление -10 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки докладов, проекта: - умение сформулировать цель и задачи работы - 9 б. - Умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования)- 9 б. - Полнота и логичность раскрытия темы -9 б. - Степень самостоятельности мышления -9 б. - Корректность выводов – 8 б. - Реальная новизна работы -8 б. - Трудоемкость работы- 14 б. - Культура оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность)- 14 б. - Эрудированность автора в рассматриваемой области (владение материалом, терминологией, знакомство с современным состоянием проблемы) -6 б. - Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии)- 14 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки практической работы: - умение анализировать задачу и выделять её составные части- 20 б. - умение реализовать составленный план - 20 б.	Оценка выполнения и защиты: контрольных работ; практических работ.

		- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя)- 20 б. - защита практической работы- 20 б. Итого:100 б.	
ПК 5	Сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.	Перечень критериев оценки контрольной работы: - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала - 40 б. - умение решать практические задачи -20 б. - формулировать и обосновывать свою точку зрения - 20 б. - грамотное, логическое изложение ответа -10 б. - качественное внешнее оформление -10 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки докладов, проекта: - умение сформулировать цель и задачи работы - 9 б. - Умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования) - 9 б. - Полнота и логичность раскрытия темы- 9 б. - Степень самостоятельности мышления- 9 б. - Корректность выводов – 8 б. - Реальная новизна работы -8 б. - Трудоемкость работы -14 б. - Культура оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность)- 14 б. - Эрудированность автора в рассматриваемой области (владение материалом, терминологией, знакомство с современным состоянием проблемы)- 6 б. - Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии) -14 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки практической работы: - умение анализировать задачу и выделять её составные части -20 б. - умение реализовать составленный план -20 б. - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя) -20 б. - защита практической работы- 20 б. Итого:100 б.	Оценка выполнения и защиты: контрольных работ; практических работ.

ПК 6	Сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Перечень критериев оценки контрольной работы: - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала = 40 б. - умение решать практические задачи= 20 б. - формулировать и обосновывать свою точку зрения = 20 б. - грамотное, логическое изложение ответа =10 б. - качественное внешнее оформление- 10 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки докладов, проекта: - умение сформулировать цель и задачи работы = 9 б. - Умение работать с научной литературой (полнота научного обзора, грамотность цитирования) - 9 б. - Полнота и логичность раскрытия темы- 9 б. - Степень самостоятельности мышления- 9 б. - Корректность выводов – 8 б. - Реальная новизна работы -8 б. - Трудоемкость работы -14 б. - Культура оформления текста (соответствие требованиям оформления, стилистика изложения, грамотность)- 14 б. - Эрудированность автора в рассматриваемой области(владение материалом, терминологией, знакомство с современным состоянием проблемы)- 6 б. - Качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, умение реагировать на критику, готовность к дискуссии)- 14 б. Итого:100 б. Перечень критериев оценки практической работы: - умение анализировать задачу и выделять её составные части -20 б. - умение реализовать составленный план -20 б. - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя) -20 б. - защита практической работы -20 б. Итого:100 б.	Оценка выполнения и защиты: контрольных работ; практических работ.
------	--	--	--

Критерии перевода баллов в оценку (таблица)

Количество баллов	Оценка
0-25	не удовлетворительно
26-50	удовлетворительно
51-75	хорошо

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Разделы содержания	Характеристика основных видов деятельности студентов на уровне учебных действий.
Введение	Познакомиться с объектом изучения экологии. Определить роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Показать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.
Раздел 1. Экология как научная дисциплина	Уметь выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получить представления о популяции, экосистеме, биосфере. Познакомиться с предметом изучения социальной экологии. Уметь выделять основные черты среды, окружающей человека. Уметь выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и её основных компонентов. Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источников, включая рекламу Знать основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Познакомиться с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Уметь определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности.
Раздел 3. Концепция устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие». Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
Раздел 4. Охрана природы.	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.

Перечень оборудования кабинета

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экология».

Оборудование учебного кабинета:

Мебель:	
Стол преподавателя	1
Стул преподавателя	1
столы для студентов	14
стулья для студентов	28
Классная доска	1

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя (ноутбук)	1
Телевизор	1

Учебно-информационные материалы:

Учебники;

Основные источники

1. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М.: Издательство Академия, 2020.

Дополнительные источники

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.
2. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учеб. пособие для СПО / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.
3. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека : учеб. пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с.
4. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с
5. Третьякова, Н. А. Основы экологии : учеб. пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под науч. ред. М. Г. Шишова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 111 с.
6. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для СПО / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
7. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с.
8. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учеб. пособие для СПО / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с.
9. Красная книга Забайкальского края. Растения / Ред. коллегия: О.А. Поляков, О.А. Попова, О.М. Афонина и др. – Новосибирск: ООО «Дом мира», 2017. – 384 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://ecologysite.ru/> (Каталог экологических сайтов).
2. <http://www.ecoculture.ru/> (Сайт экологического просвещения).
3. <http://www.ecocommunity.ru/> (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

Учебно – методические материалы по учебной дисциплине:

Дидактические средства:

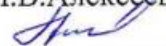
№	Наименование разделов и тем	Вид и наименование основных средств обучения
1	Введение	
2	Раздел 1. Экология как научная дисциплина	Плакаты: 8.1 «Строение экосистемы», 8.2 «Биологические взаимодействия» Практическое занятие №1 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося».
3	Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Практическое занятие №2 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»
4	Раздел 3. Концепция устойчивого развития	ИКТ: «Цели устойчивого развития» (видеоролик) Практическое занятие №3 «Личный экологический след».
5	Раздел 4. Охрана природы.	ИКТ: «Заповедная Россия» (видеоролик) Практическое занятие №4 «Природные ресурсы и способы их охраны»

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

«Утверждаю»

Зам директора по УМР
ГПОУ «Шилкинский МПЛ»

Н.В.Алексеева



« 1 » июня 2022 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению практических работ**

по профессиям: 43.01.09 Повар, кондитер.

по дисциплине УД. 12 Экология

Шилка, 2022 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ студентов разработаны на основе программы учебной дисциплины Экология

Организация-разработчик:

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

Автор:

Акентьева Ирина Олеговна, преподаватель

Пояснительная записка

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 учебной дисциплины по профессиям СПО, составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практическая работа - это такая познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственные и практические операции и действия зависят и определяются самим студентом. Практическая работа - это метод, который помогает выявить способности студентов. Работая практически, студент должен постепенно овладеть такими общими приёмами практической работы как ясное представление цели работы, её выполнение, проверка, исправление ошибок.

Требования к результатам при выполнении практических работ:

Выполнение практических работ по учебной дисциплине «Экология», обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

Личностных:

- Л1. устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- Л2. готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- Л3. объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- Л4. умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- Л5. готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- Л6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- Л7. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

Метапредметных:

- М1. овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- М2. применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- М3. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- М4. умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Предметных:

- П1. сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;
- П2. сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- П3. владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- П4. владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

П5. сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

П6. сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры

Настоящий комплект практических работ является методическим пособием, предназначенным для проведения практических работ по программе дисциплины «Экология», утвержденной для специальностей:

- Электромонтер тяговых подстанций
- Машинист локомотива

Комплект включает в себя следующие практические работы:

Практическое занятие №1 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося».

Практическое занятие №2 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»

Практическое занятие №3 «Личный экологический след».

Практическое занятие №4 «Природные ресурсы и способы их охраны».

Каждая практическая работа содержит:

- Тема практической работы;
- Цель практической работы;
- Оборудование;
- Краткие теоретические сведения;
- Задание;
- Содержание отчета;
- Контрольные вопросы;
- Литература.

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.

Рекомендации студенту:

Прежде чем приступить к выполнению задания, прочтите правила выполнения практических работ. Ознакомьтесь с перечнем рекомендуемой литературы, повторите теоретический материал, относящийся к теме работы.

Практическая работа № 1

Тема: «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности»

Цель: выявить антропогенные изменения в экосистемах местности и оценить их последствия.

Оборудование: красная книга растений

Ход работы

1. Прочитайте о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу: исчезающие, редкие, сокращающие численность по Забайкальскому краю.
2. Какие вы знаете исчезнувшие виды растений и животных.
3. Приведите примеры деятельности человека, сокращающие численность популяций видов. Объясните причины неблагоприятного влияния этой деятельности, пользуясь знаниями по биологии.
4. Сделайте вывод: какие виды деятельности человека приводит к изменению в экосистемах.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какое воздействие можно назвать антропогенным?
2. Что такое экосистема?
3. Чем отличаются агроэкосистемы от естественных экосистем?
4. Приведите примеры естественных экосистем.

Практическая работа № 2

Тема: «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»

Цель: исследовать жильё человека на соответствие экологическим нормам.

Ход работы.

Опишите собственное жильё, выбрав и оценив пункты, соответствующие Вашему жилью.

1. **Обои:** бумажные (4 б.) побелка (5б.) виниловые (2б.) моющиеся (2б.)
2. **Пол:** деревянный (5) ламинат (4) линолеум (2) тёплый пол (1)
3. **Ковры, шторы:** нет (5) немного (3) много (2)
4. **Окна:** деревянные (5) пластиковые (3)
5. **Вентиляция:** кухня (5) ванная (5) туалет (5) форточки (5)
6. **Проветривание:** часто (5) редко (3) никогда (2)
7. **Потолок:** побелка (5) обои (4) натяжной (3) плитка (2)
8. **Цветы:** много (5) среднее кол-во (3) нет (2)
9. **Влажная уборка:** 1р. в неделю (3) 2р. в неделю (4) 3р. в неделю (5)
10. **Естественное освещение:** отличное (5) хорошее (4) плохое (2)
11. **Мебель:** натуральное дерево (5) из ДСП и ДВП (3) мебели мало (4)
12. **Вода:** колодец, скважина (5) водопровод без фильтра (2) водопровод с фильтром (4)
13. **Домашние животные:** много (2) один (3) нет (5)

Проанализируйте свои результаты.

Если среди оценок преобладает «5», то экологическое состояние жилья соответствует нормам.

Если преобладают «4» и «3», то жильё не совсем соответствует нормам и необходимо принять посильные меры: чаще делать влажную уборку, проветривать, пылесосить, завести цветы.

Если большинство оценок «2», то жильё не соответствует нормам и необходимо принять меры по кардинальному изменению условий жилья.

Сделайте и запишите вывод.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие вредные факторы есть в жилище человека и методы их устранения.
2. Как вредные факторы влияют на здоровье человека.

Практическая работа № 3

Тема: «Личный экологический след»

Цель работы: ознакомиться с понятием «Экологический след», калькулятором расчета экологического следа; развить умения самостоятельно анализировать полученные результаты и делать выводы.

Ход работы.

Ответьте на вопросы анкеты и подсчитайте сумму баллов:

В блоке вопросов (1) «Жильё» необходимо выбрать один вариант из 1.1, 1.2 или 1.3 (!полученные баллы разделите на то количество людей, которое живёт в Вашей квартире или доме).

Во всех остальных блоках вопросов (2 – 6) необходимо оценивать каждое утверждение с соответствующим прибавлением либо вычитанием баллов.

№ п/п	Утверждение	Кол – во баллов	Ваш результат
1	Жильё		
1.1	Площадь вашего жилья небольшая	+7	
1.2	Большая, просторная квартира	+12	
1.3	Коттедж	+23	
2	Использование энергии		
2.1	Для отопления Вашего дома используются нефть, природный газ или уголь	+45	
2.2	Дома Вы тепло одеты, а ночью укрываетесь двумя одеялами	-5	
2.3	Отопление Вашего дома устроено так, что Вы можете его регулировать в зависимости от погоды	-10	
2.4	Большинство из нас получает электроэнергию из горючих ископаемых	+75	
2.5	Энергия, которой Вы пользуетесь, вырабатывается силой воды на ГЭС или другими возобновляемыми источниками (ветер, Солнце)	+2	
2.6	Выходя из комнаты, Вы всегда гасите в ней свет	-10	
2.7	Вы всегда выключаете бытовые приборы, не оставляя их в дежурном режиме	-10	
3	Транспорт		
3.1	В техникум Вы ездите городским транспортом	+3	
3.2	Вы ездите на обычном легковом автомобиле	+40	
3.3	Вы ездите на большом и мощном автомобиле с полным приводом	+75	
3.4	В институт или на работу Вы идёте пешком или едете на велосипеде	+3	
3.5	На отдых Вы летаете самолётом	+85	
3.6	В каникулы Вы ехали на поезде, причём путь занял до 12 часов	+10	
3.7	На отдых Вы ехали на поезде, причём путь занял более 12 часов	+20	
4	Питание		
4.1	В продуктовом магазине или на рынке Вы покупаете в основном свежие продукты (хлеб, фрукты, овощи, рыбу, мясо) местного производства, из которых сами готовите обед	+2	
4.2	Вы предпочитаете уже обработанные продукты, полуфабрикаты, свежемороженые готовые блюда, нуждающиеся только в разогреве, а также консервы, причём не смотрите, где они произведены	+14	
4.3	В основном Вы покупаете готовые или почти	+5	

	готовые к употреблению продукты, но стараетесь, чтобы они были произведены поближе к дому		
4.4	Вы едите мясо 2–3 раза в неделю	+50	
4.5	Вы едите мясо три раза в день	+85	
4.6	Вы предпочитаете вегетарианскую пищу	+30	
5	Использование воды и бумаги		
5.1	Вы принимаете ванну один–два раза в неделю	+2	
5.2	Вы принимаете ванну ежедневно	+50	
5.3	Вместо ванны вы ежедневно принимаете душ	+4	
5.4	Время от времени вы поливаете приусадебный участок или моете автомобиль водой из шланга	+4	
5.5	Если Вы хотите прочитать книгу, то всегда покупаете её	+2	
5.6	Книги Вы берёте в библиотеке или обмениваетесь с друзьями	-1	
5.7	Одинаково часто бывает и так и так (п.5.5 и 5.6)	+1	
5.8	Прочитав газету, Вы её выбрасываете	+10	
5.9	Выписываемые или покупаемые Вами газеты читает после вас ещё кто-то	+5	
6	Бытовые отходы		
6.1	Мы создаем большое количество отходов и мусора, поэтому сразу прибавьте 100		
6.2	За последний месяц Вы хоть раз сдавали бутылки	-15	
6.3	Выбрасывая мусор, Вы откладываете макулатуру, чтобы сдать её в приёмный пункт	-17	
6.4	Вы сдаёте пустые банки из-под напитков и консервов	-10	
6.5	Вы выбрасываете в отдельный контейнер пластиковую упаковку	-8	
6.6	Вы стараетесь покупать в основном не фасованные, а развесные товары, полученные в магазине баночки, коробочки, пакетики и бутылки стараетесь использовать в хозяйстве	-15	
6.7	Из домашних отходов Вы делаете компост для удобрения своего участка	-5	
Сумма			

Подводим итоги:

Разделите полученный материал на 100, и вы узнаете, сколько гектаров земной поверхности нужно, чтобы удовлетворить все ваши потребности, и сколько потребуется планет, если бы все люди жили так же, как вы!

Запишите свой результат, сравните с приведенными ниже данными:

- 1,8 га – 1 планета
- 3,6 га – 2 планеты
- 5,4 га – 3 планеты
- 7,2 га – 4 планеты
- 9,0 га – 5 планет
- 10,8 га – 6 планет

Чтобы всем нам хватило одной планеты на 1 человека должно приходиться не более 1.8 га продуктивной земли. Для сравнения: средний житель США использует 12.2 га (5.3 планеты), средний европеец – 5.1 га (2.8 планеты), а средний житель Мозамбика – всего 0.7 га (0.4 планеты). Средний житель России использует 4.4 га (2.5 планеты).

Если вы хотите уменьшить свой экологический след, анкета поможет увидеть какая сфера жизни вносит наибольший вклад в его величину: _____

Подумайте и решите, какие сферы жизни вы готовы изменить:

Может вы давно мечтали изменить свой образ жизни– сесть на велосипед перейти на более здоровую пищу, оптимизировать домашнее или дачное хозяйство– экологический след позволит не только реализовать мечты но и помочь планете

Сделайте вывод о величине своего экологического следа. Подумайте, что бы вы могли сделать для его уменьшения.

Практическая работа № 4

Тема: «Природные ресурсы и способы их охраны»

Цель: Дать характеристику понятия «природопользование», классификации природных ресурсов. Познакомиться с правилами и принципами рационального природопользования. Ролью полезных ископаемых в жизни общества. Провести анализ нанесения ущерба почвенным ресурсам.

Ход работы

Прочитайте **главы 3, 5 и 6** учебника (Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.).

Дайте характеристику природных ресурсов, заполнив таблицу:

Природные ресурсы	Роль и значение в природе	Причины сокращения	Последствия антропогенного воздействия	Меры по охране и рациональному использованию
Водные ресурсы				
Почвенные ресурсы				
Лесные ресурсы				

Сделаете вывод, сформулировав понятие «природопользование»

Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники

1.Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М.: Издательство Академия, 2020.

Дополнительные источники

1.Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.

2.Трифорова, Т. А. Гигиена и экология человека : учеб. пособие для СПО / Т. А. Трифорова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.

3.Трифорова, Т. А. Прикладная экология человека : учеб. пособие для вузов / Т. А. Трифорова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с.

4.Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с

5.Третьякова, Н. А. Основы экологии : учеб. пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под науч. ред. М. Г. Шишова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 111 с.

6.Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для СПО / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.

7.Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с.

8.Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учеб. пособие для СПО / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с.

9.Красная книга Забайкальского края. Растения / Ред. коллегия: О.А. Поляков, О.А. Попова, О.М. Афонина и др. – Новосибирск: ООО «Дом мира», 2017. – 384 с.

Интернет-ресурсы

1.<http://ecologysite.ru/> (Каталог экологических сайтов).

2.<http://www.ecoculture.ru/> (Сайт экологического просвещения).

3.<http://www.ecocommunity.ru/> (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

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

«Утверждаю»
Зам директора по УМР
ГПОУ «Шилкинский МПЛ»
Н.В.Алексеева

« 1 » июня 2022 г.

Комплект
контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине
ОУД. 12 Экология
для профессий естественнонаучного профиля

Шилка, 2022 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего (полного) общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Разработчик(и):

ГПОУ "ШМПЛ" преподаватель

И.О. Акентьева

Одобрено на заседании методической комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 1 июня 2022 г

Председатель МК: Семенова И.В.

Содержание

1. Паспорт комплекса оценочных средств
2. Комплект оценочных средств
3. Список литературы

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Экология основной профессиональной образовательной программы по профессиям ФГОС СПО естественнонаучного профиля: 43.01.09 Повар, кондитер

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

Личностных:

- Л1.** устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- Л2.** готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- Л3.** объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- Л4.** умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- Л5.** готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- Л6.** умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- Л7.** умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

Метапредметных:

- М1.** овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- М2.** применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- М3.** умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- М4.** умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Предметных:

- П1.** сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;
- П2.** сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- П3.** владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- П4.** владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- П5.** сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- П6.** сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры

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 – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих. (ППКРС).

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач в профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессионально м и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессионально й и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ	Планирование информационного	Определять задачи поиска	Номенклатура информационных

	и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.

	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 программы дисциплин

1.2.1 Формы промежуточной аттестации при освоении программы дисциплины

Дисциплина	Формы промежуточной аттестации
Экология	Дифференцированный зачёт

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Система контроля и оценки освоения 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..О К1.ОК2.ОК3.	Введение Зд 1. Тест 1.
Л3..Л4..Л5..Л6..Л7..М1..М2. М3..П1..П2..П3..П5..ОК4.ОК 5.ОК7.ОК9.	Раздел 1. Экология как научная дисциплина 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 Зд 3. Практическое занятие №2 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы» 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 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. Зд 6. Практическое занятие №4 «Природные ресурсы и способы их охраны» 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:

- 1) устойчивое развитие
- 2) экологический кризис
- 3) деградация окружающей среды
- 4) экологическая безопасность

определения понятий:

- А) состояние защищенности окружающей среды жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности
- Б) общее ухудшение природной среды в результате необратимых изменений в структуре ее систем.
- В) устойчивое нарушение равновесия между обществом и природой
- Г) улучшение качества жизни людей, которое должно обеспечиваться в тех пределах хозяйственной емкости биосферы, превышение которых не приводит к разрушению естественного биотического механизма регуляции окружающей среды и ее глобальным изменениям
3. Основной причиной уменьшения биологического разнообразия на Земле является:
- 1) охота
 - 2) сбор лекарственных трав
 - 3) изменение местообитаний и деградация природной среды
 - 4) использование растений и животных в пищу человеком
4. Сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития, называется:
- 1) биосфера
 - 2) ноосфера
 - 3) хемосфера
 - 4) окружающая среда
5. Социальная экология изучает взаимоотношения, взаимодействия, взаимосвязи в системе:
- 1) общество - окружающая среда
 - 2) организм - окружающая среда
 - 3) человек - окружающая среда
 - 4) биоценоз - биотоп
6. Экологический стиль мышления, как один из компонентов экологической культуры, предполагает:
- 1) экологические значимые знания
 - 2) сотрудничество в отношениях с природой
 - 3) рассмотрение природных и социокультурных процессов с позиции целостности, признания существования человека и природы на основе партнерства с ней
 - 4) экологические ценности, оценки, отношения, переживания, «эмоциональный резонанс»
7. Определение экологии как науки впервые было сформулировано:
- 1) Ч. Дарвином
 - 2) Э. Геккелем
 - 3) В.И. Вернадским
 - 4) А. Тенсли
8. Понятие «ноосфера» определил
- 1) В.И. Вернадский
 - 2) Ю. Одум
 - 3) Б. Коммонер
 - 4) Н.Ф. Реймерс
9. Верны ли суждения об экологической безопасности?

- А. Не рекомендуется употреблять в пищу плодоовощные культуры, выращенные вблизи железных дорог и автомобильных магистралей.
- Б. Овощные растения, выращенные с использованием избытка минеральных удобрений, не представляют опасности для человека.

Проверяемые результаты: Л1.Л2.Л3.Л5.М4.П2.П5.ОК1.ОК2.ОК3.

Задание 2

Практическое занятие №1 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося».

См. Методические рекомендации по выполнению практических работ (2022г.)

Проверяемые результаты:

Л3.Л4.Л5.Л6.Л7.М1.М2.М3.П1.П2.П3.П5.ОК4.ОК5.ОК7.ОК9.

Задание 3

Практическое занятие №2 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы».

См. Методические рекомендации по выполнению практических работ (2022г.)

Задание 4

Контрольная работа №1 «Среда обитания человека и экологическая безопасность»

Цель: углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся; проверить степень усвоения темы.

- 1.Что такое среда обитания человека? Какие вы можете выделить ее основные компоненты?
2. Охарактеризуйте городскую квартиру как основной экотоп современного человека.
3. Назовите основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности.
4. Сформулируйте основные требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. Каким нормам данные показатели должны соответствовать?

Проверяемые результаты:

Л2.Л3.Л4.Л5.Л6.Л7.М2.М3.М4.П1.П2.П3.П5.ОК4.ОК5.ОК6.ОК7.ОК9.

Задание 5

Практическое занятие №3 «Личный экологический след».

См. Методические рекомендации по выполнению практических работ (2022г.)

Проверяемые результаты:

Л2.Л3.Л5.Л7.М2.М3.М4.П1.П2.П3.П4.П5.П6.ОК6.ОК4.ОК5.ОК7.ОК9.

Задание 6

Практическое занятие №4 «Природные ресурсы и способы их охраны»

См. Методические рекомендации по выполнению практических работ (2022г.)

Задание 7

Итоговая контрольная работа

Цель: углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся; проверить степень усвоения учебного материала за курс изучения дисциплины «Экология».

Вариант 1.

Эта часть состоит из 12 заданий. (А 1 – А 12). К каждому заданию даны 4 варианты ответов, из которых только один верный.

А 1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука:

- 1) систематика
- 2) зоология
- 3) ботаника
- 4) экология

А 2. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют:

- 1) абиотическими факторами
- 2) биотическими факторами
- 3) экологическими факторами
- 4) движущими силами эволюции

А 3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор:

- 1) ограничивающий
- 2) оптимальный
- 3) антропогенный
- 4) биотический

А 4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют:

- 1) видовое разнообразие
- 2) биоценоз
- 3) биомасса
- 4) популяция

А 5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют:

- 1) хемотробы
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) автотрофами

А 6. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона):

- 1) биомасса
- 2) видовое разнообразие
- 3) плотность популяции
- 4) все перечисленное

А 7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются:

- 1) консументами
- 2) продуцентами
- 3) редуцентами
- 4) гетеротрофами

А 8. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания:

- 1) пищевая сеть
- 2) пищевая цепь
- 3) трофическая цепь
- 4) цепь питания

А 9. Географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы:

- 1) пирамида численности
- 2) экологическая пирамида
- 3) пирамида энергии
- 4) пирамида массы

А 10. Самая низкая биомасса растений и продуктивность:

- 1) в степях
- 2) в тайге
- 3) в тропиках
- 4) в тундре

А 11. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется:

- 1) плотностью популяции
- 2) продуктивностью популяции
- 3) саморегуляцией популяции
- 4) восстановлением популяции

А 12. Сигналом к сезонным изменениям является:

- 1) температура
- 2) длина дня
- 3) количество пищи
- 4) взаимоотношения между организмами

Вариант 2.

А 1. Термин «экология» в 1866 году предложил

- 1) Ю. Сакс
- 2) Э. Геккель
- 3) И. Сеченов
- 4) Ф. Мюллер

А 2. Совокупность физических и химических факторов неживой природы, воздействующих на организм в среде его обитания – фактор:

- 1) биотический
- 2) антропогенный
- 3) абиотический
- 4) экологический

А 3. Ограничивающий фактор в биоценозе:

- 1) свет
- 2) воздух
- 3) пища
- 4) почва

А 4. Группа популяций разных видов, населяющих определенную территорию, образуют:

- 1) биоценоз
- 2) биогеоценоз
- 3) экосистему
- 4) фитоценоз

А 5. Продуценты в экосистеме дубравы:

- 1) поглощают готовые органические вещества
- 2) образуют органические вещества
- 3) разлагают органические вещества
- 4) выполняют все перечисленные функции

А 6. Самая высокая продуктивность:

- 1) смешанные леса
- 2) лиственные леса
- 3) хвойные леса
- 4) тропические леса

А 7. Усваивают углекислый газ, вовлекая его в круговорот веществ:

- 1) продуценты
- 2) консументы
- 3) редуценты
- 4) детритофаги

А 8. Ряд взаимосвязанных видов, из которых каждый предыдущий служит пищей последующему:

- 1) пищевая цепь
- 2) пищевая сеть
- 3) пищевой уровень
- 4) пирамида численности

А 9. Закономерность, согласно которой количество энергии, накапливаемой на каждом более высоком трофическом уровне, прогрессивно уменьшается:

- 1) правило экологической пирамиды
- 2) закон гомологических рядов
- 3) ограничивающий фактор
- 4) оптимальный фактор

А 10. В биогеоценозе дубравы биомасса консументов первого порядка определяется биомассой:

- 1) микроорганизмов
- 2) растений
- 3) хищников
- 4) консументов 3-го порядка

А 11. Наиболее подвержены изменениям компоненты биоценоза:

- 1) продуценты
- 2) консументы
- 3) редуценты
- 4) нет правильного ответа

А 12. Способность организмов реагировать на чередование в течение суток периодов света и темноты определенной продолжительности:

- 1) фотопериодизм
- 2) биологические ритмы

- 3) биологические часы
- 4) биотические факторы

Проверяемые результаты:

Л2.Л3.Л5.Л7.М2.М3.М4.П1.П2.П3.П4.П5.П6.ОК3.ОК4.ОК5.ОК6.ОК7.ОК9.

Зачетная ведомость по учебной дисциплине Экология

Ф.И.О. _____
обучающегося на _____ курсе по профессии _____
прошел курс учебной дисциплины Экология: теоретической части в количестве _____
часов; практической части в количестве _____ часов. Дифференцированный зачет по
учебной дисциплине сдал на _____.

Экзаменатор Ф.И.О. _____ подпись _____ дата _____

Список литературы:

Основные источники

1. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М.: Издательство Академия, 2020.

Дополнительные источники

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.
2. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека : учеб. пособие для СПО / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.
3. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека : учеб. пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с.
4. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с.
5. Третьякова, Н. А. Основы экологии : учеб. пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под науч. ред. М. Г. Шишова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 111 с.
6. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для СПО / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
7. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с.
8. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учеб. пособие для СПО / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://ecologysite.ru/> (Каталог экологических сайтов).
2. <http://www.ecoculture.ru/> (Сайт экологического просвещения).
3. <http://www.ecocommunity.ru/> (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575817

Владелец Шулимова Евгения Рафаильевна

Действителен с 30.03.2022 по 30.03.2023