

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОУД.17 ЭКОЛОГИЯ

Профессия : 23.01.03 Автомеханик

Форма обучения: Очная

СОСТАВ УМК:

№ п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Рабочая программа и календарно-тематическое планирование	1-15
2.	Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ	-
3.	Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов	16-26
4.	Фонды контрольно-оценочных средств	27-44

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 04 » / 10 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.17. ЭКОЛОГИЯ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
23.01.03 Автомеханик

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол методсовета № 04 от « 04 » / 10 2018 г.
председатель методсовета



Шпак М.Е./

г. Бодайбо, 2018 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

23.01.03 Автомеханик (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19061.01 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29498) Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по профессии 23.01.03 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 № 37216)

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Дустукенова К.Б. - преподаватель дисциплины «Биология» ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии ОГСЭ

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Председатель П(Ц)К _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	6
2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

является дисциплиной общеобразовательного цикла

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

Рабочая программа ориентирована 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 естественно-научной 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.

Результаты освоения учебной дисциплины

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

• **личностных:**

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

• метапредметных:

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

• предметных:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часа, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося - 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа студента (всего)	17
подготовка презентации	5
подготовка реферата, сообщения	8
Работа со справочной литературой	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения знаний
1	2	3	4
Введение, 2ч.	Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. <i>История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях.</i> Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2ч	
1. Экология как научная дисциплина, 8ч.	<p>Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.</p> <p>Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. <i>Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком.</i> Понятие «загрязнение среды».</p> <p>Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. <i>Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</i></p> <p>Демонстрации: Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.</p> <p>Практическое занятие Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа со справочной литературой по темам «Среда обитания и факторы среды. Популяция. Экосистема. Биосфера» Подготовка презентация: «Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.», «Популяция как экологическая единица»</p>	<p>12ч</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	

<p>2. Среда обитания человека и экологическая безопасность, 8ч.</p>	<p>Среда обитания человека. Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. <i>Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.</i></p> <p>Городская среда. Городская квартира и требования к её экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.</p> <p>Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства.</p> <p><i>Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства дорог.</i></p> <p><i>Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</i></p> <p>Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. <i>Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</i></p> <p>Демонстрация Схема агроэкосистемы. в сельской местности» Практическое занятие Описание жилища человека как искусственной экосистемы.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации «Среда обитания и среды жизни: сходство и различия» Выполнение и защита реферата «Сельское хозяйство и его экологические проблемы» «Причины возникновения экологических проблем в городе»</p>	<p>13ч.</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>5</p>	

<p>3. Концепция устойчивого развития, 6ч.</p>	<p>Возникновение концепции устойчивого развития. <i>Глобальные экологические проблемы и способы их решения.</i> Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». <i>Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие».</i></p> <p>«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». <i>Экономическая, социальная, культурная и экологическая способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние.</i> Экологические след и индекс человеческого развития. 10</p> <p>Демонстрации: Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след.</p> <p>Практические занятия: Решение экологических задач на устойчивость и развитие.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебной литературой по теме «Эволюция взглядов на устойчивое развитие».</p> <p>Подготовка презентаций по «Переход к модели «Устойчивость и развитие»</p>	<p>10ч.</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	
<p>4. Охрана природы Природоохранная деятельность, 10ч.</p>	<p>Природоохранная деятельность. <i>История охраны природы в России.</i> Типы организаций, способствующих охране природы. <i>Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.</i> Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. <i>Экологические проблемы России.</i></p> <p>Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. <i>Социально-экономические аспекты экологических проблем.</i></p> <p>Природные ресурсы и способы их охраны. <i>Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России.</i> Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).</p> <p>Демонстрации: Ярусность растительного сообщества.</p>	<p>12 ч.</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	

	<p>Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России. Практические занятия: Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы. Экскурсии: <i>Естественные и искусственные экосистемы своего района.</i> Самостоятельная работа обучающихся Работа со справочной литературой по теме «Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус» Подготовка рефератов: Особо охраняемые природные территории Иркутской области. Международные организации охраны природы.</p>	4	
Дифференцированный зачет		2 ч.	
Итого		51 ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, модели, муляжи объектов.);
- УМК, обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология»,

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов

1. Валова В. Д. Экология. — М., 2014.
2. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.
3. Марфенин Н. Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2014.
4. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
5. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2014.
6. Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
9. Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г. А. Ягодина. — М., 2014.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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». Аргунова М. В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.

Аргунова М. В., Колесова Е. В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.

Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения: выявлять общие закономерности действия экологических факторов среды на живой организм; <input type="checkbox"/> приводить примеры взаимосвязи компонентов экосистемы; <input type="checkbox"/> приводить примеры воздействия экологических факторов на организм человека; <input type="checkbox"/> приводить примеры влияния человека на экосистемы; <input type="checkbox"/> выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду; <input type="checkbox"/> использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной деятельности	Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий, контрольной работы
формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу; <input type="checkbox"/> определять экологические параметры современного человеческого жилища	Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий, контрольной работы
формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»; <input type="checkbox"/> различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость; <input type="checkbox"/> вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде	Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий

<p>определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу;</p> <p><input type="checkbox"/> пользоваться основными методами научного познания: описанием,</p>	<p>Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий</p>
<p>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>
<p>Знания:</p>	
<p>Знать:</p> <p><input type="checkbox"/> объект изучения экологии;</p> <p><input type="checkbox"/> роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей;</p> <p><input type="checkbox"/> значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования;</p> <p><input type="checkbox"/> смысл понятий: популяция, биогеоценоз, экосистема, биосфера, самоорганизация, энтропия;</p> <p><input type="checkbox"/> понятие социальной экологии</p>	<p>Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий, контрольной работы</p>
<p>Знать:</p> <p><input type="checkbox"/> особенности среды обитания человека и ее основных компонентов;</p> <p><input type="checkbox"/> основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;</p> <p><input type="checkbox"/> основные источники загрязнения атмосферы; понятие водородный показатель среды (pH);</p> <p><input type="checkbox"/> характеристики городской квартиры как основного экотопа современного человека;</p> <p><input type="checkbox"/> экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города;</p> <p><input type="checkbox"/> основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности</p>	<p>Экспертная оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий</p>
<p>Знать:</p> <p><input type="checkbox"/> основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения;</p> <p><input type="checkbox"/> основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних заданий, тестирования, опроса, написания рефератов, создания компьютерных презентаций</p>

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы; <input type="checkbox"/> принципы рационального природопользования 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних заданий, тестирования, опроса, написания рефератов, создания компьютерных презентаций</p>
<p>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>
<p>Компетенции:</p>	
<p>Использовать приобретенные знания и умения в практической, профессиональной деятельности и повседневной жизни</p>	<p>для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> для формирования экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; <input type="checkbox"/> для энергосбережения; <input type="checkbox"/> для применения экологических знаний <p>в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> для объективного осознания значимости компетенций в области экологии для человека и общества; <input type="checkbox"/> для осознанных личных действий по охране окружающей среды.

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
Шпак М.Е.
« 04 » 10 2018 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОУД.17 ЭКОЛОГИЯ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
23.01.03 Автомеханик

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол методсовета № 4 от « 04 » 10 2018 г.
председатель методсовета



Шпак М.Е./

г.Бодайбо, 2018 г.

Методические указания составлены в соответствии с рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

23.01.03 Автомеханик (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19061.01 Автомеханику» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29498) Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по профессии 23.01.03 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 № 37216)

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Дустукенова К.Б. - преподаватель ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии ОГСЭ

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Методические указания к выполнению самостоятельных работ	5
3. План самостоятельной работы студентов	8
4. Примерные темы рефератов	9
5. Литература	10
6. Приложение	11

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа - это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся по освоению содержания ОПОП СПО, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без его непосредственного участия.

Задачи организации самостоятельной работы состоят в том, чтобы:

- мотивировать обучающихся к освоению учебных программ;
- повысить ответственность обучающихся за свое обучение;
- способствовать развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- создать условия для формирования способности обучающихся к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

Методическая разработка составлена в соответствии с рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ФГОС СПО.

Настоящие методические рекомендации предназначены для студентов в качестве пособия при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по программе учебной дисциплины «Экология».

2. Методические указания к выполнению самостоятельных работ

1. Подготовка рефератов.

Реферат представляет собой изложение имеющихся в научной литературе концепций по заданной проблемной теме.

Реферат готовится на основе анализа не менее четырех-шести научных и литературных источников. Во введении к реферату обосновывается выбор темы, дается анализ актуальности и глубины главной проблемы реферата. В реферате должно быть представлено мнение различных авторов по общей теме.

Алгоритм подготовки реферата:

1. Продумайте тему работы, определите содержание, составьте предварительный план.
2. Составьте список литературы, изучая её, фиксируйте материалы, которые планируете включить в текст работы, распределяя их по разделам составленного Вами плана работы.
3. Делайте сноски к используемым материалам.
4. Во введении к работе раскройте актуальность темы, предмет и объект изучения, укажите цель и задачи работы, методы изучения темы.
5. Последовательно раскройте все предусмотренные планом вопросы, обосновывайте, разъясняйте основные положения, подкрепляйте их конкретными примерами и фактами.
6. Проявляйте своё личное отношение, отразите в работе свои собственные мысли.
7. В заключительной части работы сделайте выводы.
8. Перечитайте работу и зафиксируйте замеченные недостатки, исправьте их.

Критерии оценки реферата:

Реферат - наименее самостоятельная разновидность студенческой работы и к нему предъявляется меньше требований. По определению, реферат не должен содержать никаких элементов новизны. Достаточно грамотно и логично изложить основные идеи по заданной теме, содержащихся в нескольких источниках, и сгруппировать их по точкам зрения. Для реферата вполне достаточно, если вы, солидаризируясь с одной из излагаемых точек зрения, сумеете обосновать, в чем вы видите ее преимущество.

Объем реферата должен быть не менее 5 и не более 15 печатных страниц через два интервала. В тексте не должно быть ничего лишнего, не относящегося к теме или уводящего от нее, никаких ненужных отступлений. Соответствие содержания реферата заявленной теме составляет один из критериев его оценки. Ваша задача состоит в том, чтобы с максимальной полнотой использовать рекомендованную литературу, правильно, без искажений смысла понять позицию авторов и верно передать ее в своей работе.

Наконец, очень важно, быть может, даже важнее всего, чтобы текст был правильно оформлен. Именно в процессе написания рефератов приобретается и оттачивается необходимое для будущего научного работника умение грамотно сослаться на используемые источники, правильно процитировать авторский текст. Построение реферата вытекает из поставленных перед ним задач. Оно напоминает строение школьного сочинения.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу соответствует номер страницы, на которой его можно найти. Текст делится на три части: введение, основную часть и заключение.

Во введении вы должны обосновать актуальность выбранной темы, сформулировать и кратко охарактеризовать основную проблему, цель и задачи своей работы, используемые источники литературы.

Основная часть представляет собой главное звено логической цепи реферата. В нее может входить несколько глав, но она может быть и цельным текстом. В основной части последовательно, с соблюдением логической преемственности между главами, раскрывается поставленная во введении проблема, прослеживаются пути ее решения на материалах источников, описываются различные точки зрения на нее и высказывается ваше отношение к ним. Иногда, если это необходимо, текст реферата может быть дополнен иллюстративным материалом: схемами, таблицами, графиками. В заключении подводятся общий итог работы, формулируются выводы.

При подготовке реферата студент может обращаться к преподавателю за разъяснением непонятого материала. Соответственно оформленный отчет должен быть сдан преподавателю.

Требования к оформлению реферата

1. Текст набирается в формате MSWord.

2. Стандартная страница текста – страница формата А4:

- левое поле – 30 мм;
- правое поле – 10 мм;
- верхнее поле – 20 мм;
- нижнее поле – 20 мм;
- междустрочный интервал – полуторный;
- шрифт Times New Roman;
- кегль 14;
- режим «выравнивание по ширине»;
- отступ в начале абзаца (красная строка) – 1,25мм.

3. Все листы реферата должны быть пронумерованы (кроме титульного листа):

- номер 1 присваивается титульному листу;

- нумерация листов должна совпадать с нумерацией, указанной в оглавлении.

Объем реферата должен быть не менее 15, но не более 20 листов основного содержания.

Структура реферата:

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- Основное содержание (структурированное изложение материала по заданной теме)
- Заключение
- Список использованной литературы

2. Подготовка мультимедийной презентации

Мультимедийные презентации - это сочетание самых разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Чередование или комбинирование текста, графики, видео и звукового ряда позволяют донести информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме, акцентировать внимание на значимых моментах излагаемой информации, создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических композиций и т. п.

Процесс презентации состоит из отдельных этапов:

1. Подготовка и согласование с преподавателем текста доклада
2. Разработка структуры презентации
3. Создание презентации в Power Point
4. Согласование презентации и репетиция доклада.

На первом этапе производится подготовка и согласование с преподавателем текста доклада.

На втором этапе производится разработка структуры компьютерной презентации. Учащийся составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий.

На третьем этапе он создает выбранный вариант презентации в Power Point.

На четвертом этапе производится согласование презентации и репетиция доклада.

Цель доклада - помочь учащемуся донести замысел презентации до слушателей, а слушателям понять представленный материал. После выступления докладчик отвечает на вопросы слушателей, возникшие после презентации.

После проведения всех четырех этапов выставляется итоговая оценка.

Требования к формированию компьютерной презентации:

- компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды;
- структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части;
- каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим;
- слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);
- необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);
- компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);
- время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10—15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

- цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
- выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;
- недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
- речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
- докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;
- докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;
- после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

3. План самостоятельной работы студентов

Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Самостоятельная работа
Раздел 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА		
Общая экология	2	Работа со справочной литературой
Социальная экология	1	Сообщение «Популяция как экологическая единица»
Прикладная экология	1	презентация: «Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.»
Раздел 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		
Среда обитания человека	2	Подготовка презентации «Среда обитания и среды жизни: сходство и различия
Городская среда	2	Реферат «Причины возникновения экологических проблем в городе
Сельская среда	2	реферата «Сельское хозяйство и его экологические проблемы»
Раздел 3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ		
Возникновение концепции устойчивого развития	1	Работа с учебной литературой по теме «Эволюция взглядов на устойчивое развитие».
«Устойчивость и развитие»	2	Подготовка презентаций по «Переход к модели «ИЧР»
Раздел 4. ОХРАНА ПРИРОДЫ		
Природоохранная деятельность	2	Сообщение «Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус»
.Природные ресурсы и их охрана	2	Подготовка реферата Международные организации охраны природы.
Итого по дисциплине	17	

4. Примерные темы рефератов, презентаций

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
4. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
5. История и развитие концепции устойчивого развития.
6. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
7. Основные экологические приоритеты современного мира.
8. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
9. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
10. Популяция как экологическая единица.
11. Причины возникновения экологических проблем в городе.
12. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
13. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
14. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
15. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
16. Система контроля за экологической безопасностью в России.
17. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
18. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
19. Структура экологической системы.
20. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
21. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
23. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости
24. Особо охраняемые природные территории Иркутской области.
25. Международные организации охраны природы.
26. Альтернативные источники энергии.
27. Экологически чистый транспорт.

5. Литература

1. Валова В. Д. Экология. — М., 2014.
2. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. М., 2014.
3. Марфенин Н. Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2014.
4. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
5. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2014.
6. Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014..

Интернет-ресурсы

- [www. ecologysite. ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
- [www. ecoculture. ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
- [www. ecocommunity. ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 09 » 2018 г.



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОУД.17 ЭКОЛОГИЯ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

23.01.03 Автомеханик

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол методсовета № 01 от « 09 » 2018 г.
председатель методсовета

 Шпак М.Е./

г. Бодайбо, 2018 г

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

23.01.03 Автомеханик (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19061.01 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29498) Приказ Минобрнауки России от 09.04.2015 №389 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по профессии 23.01.03 Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.05.2015 № 37216)

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик: Дустукенова К.Б. - преподаватель ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии ОГСЭ

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель П(Ц) К _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	2
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	3
3. Оценка освоения дисциплины	5
3.1. Формы и методы оценивания	5
3.2. Типовые задания для оценки освоения дисциплины	5
3.3. Задания в форме самостоятельной работы	5
3.4. Задания в форме тестирования	6
3.5. Задание в виде контрольной работы	9
4. Дифференцированный зачет	15
5. Литературы	17

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.

В результате освоения учебной дисциплины **Экология** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

- У1.** Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм.
- У2.** Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
- У3.** Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
- У4.** Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
- У5.** Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране
- З 1.** Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
- З 2.** Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
- З3.** Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы
- ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,
- ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество,
- ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность,
- ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития,
- ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности,
- ОК 6.** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями,
- ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий,
- ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации,
- ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачёт*.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1. Умение выявлять общие закономерности	Выделение общих закономерностей действий факторов среды на организм	Самостоятельная, практическая работа, тест
У 2. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Классификация сред жизни, факторов среды Обоснование выводов и обобщения на основе сравнения и анализа; определение цели и последовательности	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа,
У 3. Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	Состав среды обитания человека – ее основные компоненты и основные экологические требования к ним; рациональность принятых решений	Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа
У 4. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий, ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития	Находит и извлекает нужную информацию по заданной теме в адаптированных источниках разного типа. Обоснование выбора информации в различных источниках; эффективность использования различных приемов и методов психологии делового общения, инициативность в работе	Самостоятельная работа
У 5. Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки	Понимание значение дисциплины в жизни и профессиональной деятельности	Самостоятельная работа

<p>состояния окружающей среды и ее потребности в охране</p> <p>ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий</p>	<p>Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, обобщение, анализ, восприятие информации, техничность и точность работы на ПК</p>	
<p>Знать:</p>		
<p>З 1. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды</p>	<p>Выделение общих закономерностей действий факторов среды на организм</p>	<p>Самостоятельная работа, тестирование, практическая</p>
<p>З 2. Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности</p>	<p>Аргументированность использованных методов исследования мест обитания организмов и определение роли влияния живых организмов на окружающую среду</p>	<p>Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа</p>
<p>З 3. Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы</p>	<p>Понимание значение дисциплины в жизни и профессиональной деятельности</p>	<p>Самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа</p>

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине **Экология**, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
Тема 1 Экология как научная дисциплина	Самостоятельные работы Тестирование Практическая работа		Дифференцированный зачёт.
Тема 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность	Тестирование Практическая работа Контрольная работа	Контрольная работа	
Тема 3 Концепция устойчивого развития	Самостоятельные работы Тестирование Практическая работа		
Тема 4 Охрана природы	Тестирование Практическая работа Контрольная работа	Контрольная работа	

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Типовые задания для оценки умений (У1, У2, У3, У4, У5), знаний (З1, З2, З3), общих компетенций (ОК 1-9)

3.3. ЗАДАНИЯ В ФОРМЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Тема 1. Экология как научная дисциплина

Выберите правильный ответ:

1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука

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

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

3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы

жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор

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

4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и

микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют

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

Тема 3 Концепция устойчивого развития

Выберите правильный ответ:

1. Основной причиной неустойчивости экосистемы является
 - 1) неблагоприятные условия среды
 - 2) недостаток пищевых ресурсов
 - 3) несбалансированный круговорот веществ
 - 4) большое количество видов
2. Изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества, называется
 - 1) сукцессией
 - 2) флуктуацией
 - 3) климаксом
 - 4) интеграцией
3. Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе
 - 1) антропогенные и абиотические
 - 2) антропогенные и биотические
 - 3) абиотические и биотические
 - 4) нет верного ответа
4. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется
 - 1) экологической борьбой
 - 2) экологическими последствиями
 - 3) экологической ситуацией
 - 4) экологическим мониторингом

3.4. ЗАДАНИЯ В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ.

На каждый вопрос может быть выбран один или несколько правильных ответов.

Для некоторых тестов следует самостоятельно подобрать недостающее слово

Тема.1 Экология как научная дисциплина

1. Экология - наука, изучающая:

- а. влияние загрязнений на окружающую среду;
- б. влияние загрязнений на здоровье человека;
- в. влияние деятельности человека на окружающую среду;
- г. взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами)

2. Цель экологизации образования:

- а. сформировать экологическое мышление
- б. привить чувство ответственности за состояние природы
- в. быть сопричастным к делу улучшения экологической обстановки в РБ
- г. заниматься строительством очистных сооружений

3. Экологические знания – это:

- а. знания о структуре окружающей человека живой природы
- б. знания о работе живого покрова Земли в его биосферной целостности
- в. важное условие понимания людьми своей неразрывной связи с настоящим и будущим человечества
- г. знания о технологических схемах очистки выбросов

4. Усложнение зависимости человека от законов природы связано с:

- а. ростом населения планеты
- б. увеличением потребления энергии

- в. расширением возможности воздействия на окружающую среду
 - г. совершенствованием технологических процессов
 - д. экономией природных ресурсов
5. Организация рационального природопользования возможна при:
- а. осознании человеком себя частью Природы
 - б. умении взаимодействовать с остальными ее частями
 - в. понимании законов Природы
 - г. организации жизни в соответствии с законами Природы
 - д. избавлении Природы от человеческого воздействия

Ключ к тесту: 1-г, 2-а,б,в 3-а,б,в 4-а,б,в 5-а,б,в,г

Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

1. Биогеоценоз – это:

- а. наземная экосистема в границах одного участка растительности
- б. экосистема, охватывающая разнородные участки растительности
- в. экосистема участков, подлежащих лесоразработкам
- г. однородный участок экосистемы
- д. сложная природная система

2. Биоценоз – это:

- а. совокупность живых организмов, населяющих участок среды обитания с однородными условиями жизни
- б. совокупность растительных организмов
- в. совокупность животных организмов на разнородных участках растительности
- г. совокупность животных организмов на однородных участках растительности

3. Экологическая ниша включает:

- а. пространство, занимаемое организмом
- б. функциональную роль организма в экосистеме
- в. положение вида относительно экологических факторов
- г. совокупность живых организмов и условий среды
- д. отношение организмов к условиям среды

4. Популяция – это:

- а. совокупность особей одного вида, скрещивающихся между собой и дающих потомство того же вида
- б. совокупность особей, между которыми происходит скрещивание
- в. совокупность особей нескольких видов, населяющих определенное пространство
- г. совокупность особей одного вида в пределах разнородных участков
- д. совокупность особей нескольких видов, находящихся в разнородных условиях обитания

5. Основным критерий оценки экологической ситуации – это:

- а. показатели состояния здоровья человека и популяции
- б. показатели состояния агроэкосистемы
- в. показатели состояния промышленных экосистем
- г. показатели, характеризующие устойчивые природные связи
- д. показатели среды жизни человека, обеспечивающих разные стороны его потребностей

6. Понятие «среда обитания» - это:

- а. все силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов
- б. силы и явления природы, связанные своим происхождением с жизнедеятельностью ныне живущих организмов
- в. сумма жизненно необходимых факторов среды
- г. совокупность абиотических и биотических факторов отдельного организма или биоценоза в целом, влияющих на рост и развитие

7. Экологические факторы – это:

- а. элементы среды обитания, либо условия, которые для конкретных видов или их

сообществ небезразличны и вызывают у них приспособительные реакции

б. отдельные свойства живой природы

в. отдельные свойства неживой природы

г. водная среда

8. Экологические факторы подразделяются на:

а. абиотические б. Биотические в. антропогенные г. Селекция д. средообразующие

9. Сохранению экосистем способствуют взаимоотношения:

а. пищевые б. конкуренция в. взаимопомощь г. Хищничество д. паразитизм е. симбиоз

10. Какие из перечисленных экологических факторов относятся к антропогенным:

а. Извержение вулканов. б. Рельеф местности. в. Механический и органический состав почвы.

г. Строительство гидроэлектростанции. д. Погодные условия.

Ключ к тесту: 1-а, 2-а 3-а,б,в 4-а 5-а 6-г 7-а 8-а,б,в 9-а,б,в,г,д,е 10-г

Тема 3. Концепция устойчивого развития

1. «Биотический потенциал экосистемы» - это:

а. совокупность всех живых организмов б. отдельные биоценозы в. скорость размножения

г. приспособляемость, пополнение половозрелого состава популяции за счет потомства, устойчивость, сопротивляемость и др.

д. вся совокупность факторов, способствующих увеличению численности вида

2. Динамическое равновесие в биосфере, как огромной экосистеме, поддерживается благодаря:

а. уравниванию в системе «биотический потенциал – сопротивление среды»

б. преобладанию биотического потенциала

в. превышению критической численности популяций

г. наличие тонких и точных механизмов, обеспечивающих равновесие в системе

3. Функционирование природных экосистем и биосферы в целом основывается на следующих принципах:

а. получение ресурсов и избавление от отходов происходят в рамках круговорота всех элементов

б. круговорота живого вещества

в. использования в качестве источника энергии ископаемого топлива

г. использования не загрязняющей среду и практически вечной солнечной энергии, количество которой относительно постоянно и избыточно

д. чем больше биомасса популяции, тем выше занимаемый ею трофический уровень

е. чем больше биомасса популяции, тем ниже должен быть занимаемый ею трофический уровень

4. Естественными биоценозами являются:

а. Поле пшеницы. б. Дачный участок. в. Сад. г. Смешанный лес. д. Парк.

Ключ к тесту: 1-в,г,д 2-а,г 3-а,г,е 4-г

Тема 4. Охрана природы

1. Охрана природы – это

а. защита от антропогенного воздействия

б. ограничение использования природных ресурсов

в. охрана отдельных объектов природы

г. соблюдение экологических нормативов

д. практическое осуществление мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы

2. Уровни охраны природы – это:

а. биомный б. популяционно-видовой в. ландшафтный г. экосистемный

3. «Красные книги» - это:

- а. списки объектов флоры и фауны, подлежащих охране
 - б. характеристика видов, требующих охраны
 - в. сигналы опасности
 - г. программа спасения и увеличения численности видов растений и животных, которым угрожает опасность исчезновения
4. Причиной ослабления даже уничтожения популяций может быть:
- а. конкуренция б. чрезмерная добыча в. хищничество г. разрушение местообитаний
 - д. интродукция новых видов е. загрязнение
5. Особо охраняемые территории (ООТ) создаются для целей:
- а. охраны популяций
 - б. сохранения уникальных природно-территориальных комплексов
 - в. охраны генетических ресурсов биосферы
 - г. обеспечение экологических условий эволюции видов животных и растений в экосистемах
 - д. охраны защитных рекреационных экосистем
6. Основные функции заповедников:
- а. служат эталонами природы
 - б. разведение отдельных видов растений и животных
 - в. сохраняют генофонд природы
 - г. сочетание охраны природы с рекреацией
 - д. проводят слежение за природными процессами и их прогнозирование
7. Озоновый слой находится в:
- а) нижнем слое атмосферы;
 - б) верхнем слое атмосферы;
 - в) верхнем слое океана; г) глубине океана.

Ключ к тесту: 1-д 2-б,г 3-а,б,в,г 4-б,г,д,е 5-б,в,г,д 6-а,в,д 7-б

Критерии оценок к тестам из 10 вопросов:

За каждый верный ответ ставится 1 балл.

«5» - 10-11 баллов «4» - 9 баллов «3» - 6-8 баллов «2» - 0 -5 баллов

3.5. ЗАДАНИЕ В ВИДЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Контрольная работа №1

Вариант 1

1.Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:

- А) стратосфера Б) тропосфера
- В) мезосфера Г) экзосфера

2. Установить соответствие:

Загрязнитель

Источник загрязнения

- 1)Хлорфторуглеродороды А) Авария на нефтедобывающей платформе
- 2)Тяжелые металлы Б) Транспорт
- 3)Пестициды В) Холодильные установки
- 4)Нефтепродукты Г) Сельское хозяйство

3.Синергетический эффект часто возникает при выбросах:

- а) черной металлургии; в) химической промышленности;
- б) пищевой промышленности; г) целлюлозно-бумажной промышленности

4. Воздействие кислотных дождей приводит к:

- А) закислению водоемов
- Б) разрушению озонового слоя
- В) повышению средней температуры на Земле
- Г) увеличению количества CO₂ на планете

5. Продолжите предложение:

Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию... (селевых потоков, селей)

6. Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата:

- А) таяние ледников
- Б) вырубка леса

В) повышение средней температуры на Земле

Г) повышение содержания CO₂ в атмосфере

7. Установить соответствие:

Закон экологии Пример

- 1) «Всё должно куда-то деваться» А) Разложение растительных остатков
- 2) «Природа знает лучше» Б) Уменьшение численности хищников, из-за сокращения численности травоядных
- 3) «Ничто не дается даром» В) Загрязнение гидросферы пластмассами
- 4) «Всё связано со всем» Г) Высадка саженцев на месте вырубленного леса

8. Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие?

- а). Лесные ресурсы
- б). Полезные ископаемые
- в). Почвенные ресурсы
- г). Водные ресурсы.

9. Установите соответствие:

Природный ресурс

Положение в классификации

- 1) Почва А) Искерпаемые
- 2) Полезные ископаемые Б) Неисчерпаемые
- 3) Солнечная энергия
- 4) Лесные ресурсы

10. Что является причиной истощения лесных ресурсов:

- А) кислотные дожди
- Б) образование железняков
- В) лесные пожары
- Г) нерациональная рубка леса

11. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением:

- А) озеленение
- Б) бетонные стены
- В) ослабление его в источнике образования
- Г) шумоизоляция

12. Что не будет относиться к профилактике лесных пожаров:

- а). Просеки; б). Пожарные вышки;
в). Встречные пожары; г). Противопожарная пропаганда среди населения

13. Установите соответствие:

Природный ресурс	Положение в классификации
1) Лесные ресурсы	А) Возобновимые
2) Полезные ископаемые	Б) Невозобновимые
3) Животный мир	
4) Водные ресурсы	

14. Продолжите предложение:

Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой, которая называется.... (железняк)

15. Гамма кванты можно задержать:

- А) бумагой; В) доской.
Б) бетоном; Г) тканью

Вариант 2

1. Слой атмосферы в котором находится озоновый слой:

- А) стратосфера Б) тропосфера
В) мезосфера Г) экзосфера

2. Установить соответствие:

Загрязнитель Источник загрязнения

- | | |
|---------------------------|---|
| 1) СМС | А) Производство строительных материалов |
| 2) Радиоактивные вещества | Б) Аварии на АЭС |
| 3) Гербициды | В) Сточные воды |
| 4) Пыль | Г) Сельское хозяйство |

3. Отходы, способные вызвать отравление или иное поражение живых существ:

- А) Питательные
Б) Ущербные
В) Необходимые
Г) Токсичные

4. Увеличение количества парниковых газов приводит к:

- А) закислению водоемов
Б) разрушению озонового слоя
В) повышению средней температуры на Земле
Г) увеличению количества CO₂ на планете

5. Продолжите предложение:

«Низкие частоты звукового давления называются ...» (инфразвук)

6. Установите последовательность действий мониторинга окружающей среды:

- А) передача сведений в органы гос. управления
Б) наблюдение за природными экосистемами
В) изменение антропогенной нагрузки
Г) создание законов

7. Установить соответствие:

Закон экологии Пример

- 1) «Всё связано со всем» А) Разложение животных остатков
- 2) «Природа знает лучше» Б) Исчезновение лягушек из-за гибели комаров
- 3) «Ничто не дается даром» В) Внесение удобрений в почву
- 4) «Всё должно куда-то деваться» Г) Кислотные дожди

8. В РФ действуют законодательные акты, регулирующие использование и охрану отдельных природных ресурсов:

- А) Социальный кодекс
- Б) Земельный кодекс
- В) Уголовный кодекс
- Г) Пищевой кодекс

9. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации

- 1) Гелиоэнергетика А) Исчерпаемые
- 2) Геотермальная энергия Б) Неисчерпаемые
- 3) Солнечная энергия
- 4) Почвенные ресурсы

10. Что не является причиной истощения почвенных ресурсов:

- А) кислотные дожди
- Б) карьерная добыча полезных ископаемых
- В) разрушение озонового слоя
- Г) нерациональное использование пищевых ресурсов

11. Способ борьбы с вибрационным загрязнением:

- А) озеленение
- Б) бетонные стены
- В) ослабление его в источнике образования
- Г) шумоизоляция

12. Влияние урбанизации на природу:

- А) Повышение продуктивности растительных сообществ
- Б) Разнообразие состава биогеоценоза
- В) Обогащение атмосферы молекулярным кислородом
- Г) Возникновение особого климата, связанного с выделением во внешнюю среду тепла и изменением характера движения воздушных масс

13. Установите соответствие:

Природный ресурс Положение в классификации

- 1) Почвенные ресурсы А) Возобновимые
- 2) Нефть Б) Не возобновимые
- 3) Животный мир
- 4) Железная руда

14. Продолжите предложение: «Утончение озонового экрана - озоновая ...» (дыра)

15. Вещества, приводящие к появлению кислотных дождей:

- А) Оксиды бериллия
- Б) Оксиды фосфора

- В) Оксиды азота
- Г) Оксиды кремния

Тема 4. Охрана природы

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Основными принципами системы охраны природы являются:
 - 1) научная обоснованность, профилактика, комплексный подход;
 - 2) адекватность, регулярность;
 - 3) систематичность, суммирование, историчность;

2. Богатства недр относятся к:
 - 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
 - 2) возобновляемым природным ресурсам;
 - 3) невозобновляемым природным ресурсам;
 - 4) вечным и неисчерпаемым природным ресурсам.

3. Природопользование, в отличие от термина «охрана природы», обозначает:
 - 1) сферу общественно-производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человечества;
 - 2) сферу научно обоснованных международных, государственных и общественных мер, направленных на рациональное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
 - 3) одно из направлений охраны природы, связанное с добывающей и перерабатывающей промышленностью;
 - 4) систему мероприятий, обеспечивающих нормальную хозяйственную деятельность человека.

4. Система мероприятий, обеспечивающих поддержание ресурсо- и средовоспроизводящих функций природы и сохранение невозобновляемых ресурсов, называется:
 - 1) природопользованием;
 - 2) охраной природы;
 - 3) природоохранной рекреацией;
 - 4) ландшафтной экологией.

5. Природопользование подразделяется на:
 - 1) ресурсосберегающее и ресурсонеэкономное;
 - 2) позитивное и негативное;
 - 3) рациональное и нерациональное;
 - 4) замкнутое и незамкнутое.

6. Воды Мирового океана относят к:
 - 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
 - 2) возобновляемым природным ресурсам;
 - 3) невозобновляемым (исчерпаемым) природным ресурсам;
 - 4) частично исчерпаемым природным ресурсам.

7. Основные экологические проблемы глобального масштаба, прежде всего, вызваны:
 - 1) развитием цивилизации в целом (большими темпами прогресса);
 - 2) факторами космического порядка;
 - 3) природными (геологическими) процессами самой Земли.

8. Основным природоохранным принципом является:
- 1) охрана растительных и животных богатств страны;
 - 2) непосредственная охрана природы в процессе использования природных ресурсов;
 - 3) правовая сторона охраны природы;
 - 4) организация экологического просвещения населения.

9. К неисчерпаемым ресурсам относят:

- 1) нефть, каменный уголь, различные руды;
- 2) почву, растительность, минеральные соли;
- 3) водные и климатические ресурсы;
- 4) животный и растительный мир.

10. Поступление в окружающую среду различных загрязнителей строго регламентируется законодательством, устанавливающим:

- 1) ПДП, ПРК, ППП;
- 2) ПДК, ПДС, ПДВ;
- 3) ПРИ, ИКС, ПКК;
- 4) ПРИ, ПДУ, ПДО.

Вариант 2

1. Проблемы озонового экрана, опустынивания, парникового эффекта являются:

- 1) межгосударственными проблемами регионального порядка;
- 2) глобальными проблемами;
- 3) внутригосударственными проблемами;
- 4) комплексными проблемами регионального порядка.

2. Более половины всех выбросов в атмосферу производят:

- 1) промышленные предприятия;
- 2) энергетика (тепловые станции, котельные и так далее);
- 3) химическая и угольная промышленность вместе;
- 4) транспортные средства.

3. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:

- 1) высоких концентраций оксидов азота;
- 2) выбросов промышленных предприятий;
- 3) жесткого ультрафиолетового излучения;
- 4) несгоревших частиц топлива;
- 5) высокотоксичных соединений;
- 6) выбросов сернистого газа;
- 7) мелких частиц сажи.

4. Основным компонентом атмосферы является:

- 1) кислород; 2) азот; 3) аргон; 4) озон.

5. Главный химический загрязнитель атмосферы:

- 1) диоксид углерода; 2) радиоактивные осадки; 3) сернистый газ; 4) тетраэтилсвинец.

6. Наиболее распространенным способом промышленной очистки загрязненного воздуха является:

1) редукция; 2) абсорбция; 3) осаждение; 4) выщелачивание.

7. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:

- 1) резких колебаний температуры;
- 2) умеренного радиоактивного загрязнения;
- 3) хозяйственной деятельности человека;
- 4) веществ, обладающих канцерогенными свойствами.

8. Жесткое ультрафиолетовое излучение не достигает поверхности Земли благодаря присутствию в атмосфере:

- 1) молекул воды; 2) озона; 3) хлорфторметана; 4) азота.

9. Постепенное потепление климата, по мнению многих ученых, на планете связано с:

- 1) фотохимическим смогом;
- 2) искусственным загрязнением;
- 3) парниковым эффектом.

10. Основным источником поступления в атмосферу мелких частиц свинцовой пыли являются:

- 1) испытания ядерного оружия;
- 2) сильные продолжительные лесные пожары;
- 3) неотрегулированные двигатели автомобилей;
- 4) предприятия по производству красок и лаков.

Дифференцированный зачёт

4. Вопросы дифференцированного зачёта по курсу «Экология»

1. Экология – это наука о _____
2. Имя ученого, который ввел термин «Экология» и год в котором он ввел этот термин _____
3. Популяция _____
Организм _____
Сообщество _____
4. Главный ограничитель к беспредельному размножению это _____
5. Экологический фактор это _____
6. Абиотический фактор это _____
7. Биотический фактор это _____
8. Закон оптимума выражается в том, что _____
9. Закон ограничивающего фактора гласит, что _____
10. Анабиоз это _____
Имя ученого, который обнаружил впервые это явление, и время когда явление было обнаружено _____
11. Скрытая жизнь это _____
12. Перечислите 3 способа выживания _____
13. Перечислите основные среды жизни _____
14. Паразиты это _____
15. Заморы это _____
16. Конвергенция это _____
17. Жизненная форма вида это _____
18. Фотопериодизм это _____

19. Связи между разными организмами называют биотическими. Эти связи могут быть прямыми или косвенными. Прямые связи это _____, а косвенные связи это _____
 20. Последствия пищевых связей наиболее ярко проявляются в отношениях _____
 21. Самый существенный результат трофических взаимосвязей _____
 22. Закон Гаузе _____
 23. Одно из экологических правил, которое подметил немецкий эколог Тинеманн, гласит, что _____
 24. Плотность это _____
 25. Основные процессы, происходящие в популяциях, - это _____
 26. Демография это _____
 27. Пределы, называемые емкостью среды для конкретных популяций это _____
 28. Перечислите три типа популяционной динамики _____
 29. Биоценоз это _____
 30. Экологическая ниша это _____
 31. Экосистема это _____
 32. Продуценты это _____
 33. Консументы это _____
 34. Редуценты это _____
 35. Правилем десяти процентов называют _____
 36. Агроценозы это _____
 37. Агроэкосистема это _____
 38. Основная причина неустойчивости экосистем это _____
 39. Главное условие устойчивости всей жизни на Земле это _____
 40. Биосфера это _____
- Имя ученого, которым введено учение о биосфере _____.

Критерии оценок к вопросам дифференцированного зачёта:

За каждый верный ответ ставится 1 балл.

«5» - 35 - 40 баллов

«4» - 29 - 34 баллов

«3» - 20 - 28 баллов

«2» - 1 - 19 баллов

5. Литература:

О.Е.Саенко, Т.П. Трушина «Экологические основы

природопользования»: учебник для студентов СПО, «КноРус», 2016 г.

Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Экология» 10 (11) класс. Учебник, М., «Дрофа», 2015

Интернет-ресурсы

- <http://geo.1september.ru>

- <http://maps.google.com>

- www.gismeteo.ru

- <http://wikimapia.org>