

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
в г. Артеме  
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора филиала  
ФГБОУ ВО «ВВГУ» в г. Артеме



В.В. Неслюзов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*ЕН.03 Экологические основы природопользования*  
программы подготовки специалистов среднего звена  
**08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**


Форма обучения: *очная*

Артем 2023 г.

Рабочая программа математического и общего естественнонаучного цикла *ЕН.03 Экологические основы природопользования а* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности среднего профессионального образования **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Разработчик(и): *Левенец Л.В., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии по профилю математических и информационных дисциплин, протокол № 1 от 04.09.2023 г .

Председатель ЦМК  *А.С.Бажина*  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>	
<b>5. ГЛОССАРИЙ</b>	<b>20</b>	
<b>6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРА ММУ</b>	<b>22</b>	

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.03. Применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися знаниями, умениями по экологическим основам природопользования, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК.1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы, на объекте капитального строительства;

ПК 2.3 Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность строительных подразделений;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

<b>КОД ОК, ПК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>ОК 1</b>	оценивать эффективность выбранных методов	основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки

<b>ОК 2</b>	определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации и природно-антропогенных объектах и	методов и средств обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основных этапов организации
-------------	---	--

	мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	документооборота о природных и природно-антропогенных объектах
<b>ОК 3</b>	Применять средства, методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышение культурного уровня и и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического образования.	законов функционирования природных систем; основ рационального природопользования; особенностей взаимодействия общества и природы
<b>ОК 4</b>	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности	совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы
<b>ОК 5</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенностей социального и культурного контекста; правил оформления документов и построения устных сообщений.
<b>ОК 6</b>	формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	понятия среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
<b>ОК 7</b>	соблюдать нормы экологической безопасности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных видов чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасных явлений, порождаемых их действием.

<b>ОК10</b>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	правил построения простых и сложных предложений на экологические темы; основных общеупотребительных глаголов; лексического минимума, относящегося к описанию экологических предметов и явлений, особенностей произношения; правил чтения текстов
-------------	---	--

		экологической направленности. средств и процессов профессиональной деятельности;
<b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b> <b>ПК 1.4</b>	оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
<b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3</b> <b>ПК 2.4</b>	использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	теоретических основ экологического мониторинга; принципов размещения производства; основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска

<b>ПК 3.1</b> <b>ПК 3.2</b> <b>ПК 3.3</b> <b>ПК 3.4</b> <b>ПК.3.5</b>	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	требований нормативных документов в области охраны окружающей среды; основных вредных и (или) опасных производственных факторов, видов негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; мер административной и уголовной ответственности, применяемых при нарушении требований к охране окружающей среды.
<b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b> <b>ПК 4.4</b>	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задач и целей природоохранных органов управления и надзора.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>46</b>
промежуточная аттестация	<b>2</b>
<i>Проверка знаний осуществляется с применением рейтинговой технологии.  Промежуточная аттестация проводится в третьем семестре в форме дифференцированного зачёта (компьютерное тестирование).</i>	

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формируемых которыми способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия экологии</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и законы</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Предмет и задачи дисциплины</p> <p>2. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.</p>	2	ОК 1, ОК 3

<b>Тема 1.2 Разнообразие экосистем. Биосфера</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Тема 1.2.1 Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. 1.4</p> <p>Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции.</p> <p>Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.</p> <p>2. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем</p>	2	ОК 3, ОК 5 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Тема 1.2.2 Потoki энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потoki информации в биосфере. Ноосфера.</p> <p>Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.</p>	2	ОК 3, ОК 5 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4

	<p><b>Содержание учебного материала</b> Тема 1.2.3 Урок-дискуссия по теме:</p> <p>«Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии».</p> <p>Выявление основных причин экологического кризиса.</p> <p>Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.</p> <p>Изучение локальных, региональных и глобальных проблем экологии.</p>	2	ОК 3, ОК 5 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Тема 1.2.4 Решение ситуационной задачи. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения</p>	2	ОК 3, ОК 5 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
<b>Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>26</b>	

<b>Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Тема 2.1.1 Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение.</p>	2	ОК 7.. ПК.3.1-3.5
	<p><b>Содержание учебного материала</b> Тема 2.1.2 Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.</p>	2	ОК 7.. ПК.3.1-3.5
<b>Тема 2.2 Радиация, радиоактивное загрязнение</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика. . Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.</p>	2	ОК 7 ПК 2.1 – 2.4
<b>Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Тема 2.3.1 Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Понятие экологического риска. Степень загрязнения.</p>	2	ОК 7 ПК 2.1 – 2.4

	<b>Содержание учебного материала</b> Тема 2.3.2 Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Кислотные дожди. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Проблемы мирового океана, истощение почвенных ресурсов, истребление биологических ресурсов	2	ОК 7 ПК 2.1 – 2.4
<b>Тема 2.4. Население и ресурсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов Земли. Факторы риска. Воздействие факторов риска на здоровье человека. Влияние экологических факторов на здоровье человека.	2	ОК 5

<b>Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Тема 2.5.1 Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана.	2	ОК 3.ПК 1-ПК 4
	<b>Содержание учебного материала</b> Тема 2.5.2 Влияние природных ресурсов на жизнедеятельность человека. Принципы рационального природопользования. Природоохранный потенциал.	2	ОК 3.ПК 1-1. 4
<b>Тема 2.6. Энергетические ресурсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода	2	ОК. 3 ОК 7 ПК 2.1 – 2.4
<b>Тема 2.7. Природные потенциалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Тема 2.7.1 Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. ПК	2	ОК 6 ПК 3.1-3.5
	<b>Содержание учебного материала</b> Тема 2.7.2 Национальные природные памятники. Памятники природы. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники	2	ОК 6 ПК 3.1-3.5

<b>Тема 2.8 Концепция устойчивого развития</b>	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Тема 2.8.1</i> Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Состояние окружающей среды в Приморском крае.	2	ОК 2 ПК 1.1 – 1.4
	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Тема 2.8.2</i> Концепции устойчивого развития. Экономика природопользования. Экономическая и внеэкономическая оценка природных ресурсов.	2	ОК 2 ПК 1.1 – 1.4
<b>Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>10</b>	

<b>Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу</b>	<i>Содержание учебного материала</i> История Российского и международного природоохранного законодательства Природоохранный надзор. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	2	ОК 3 ПК 2.1 – 2.4
<b>Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Тема 3.2.1 Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства	2	ОК 4, ОК 10 ПК 4.1-4.4
	<i>Содержание учебного материала</i> Тема 3.2.2 Решение ситуационной задачи. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2	ОК 4, ОК 10 ПК 4.1-4.4
<b>Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск.	2	ОК 7, ОК 10 ПК 2.1-2.4
<b>Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития	2	ОК 4 ОК 6 ПК 3.1-3.5

<b>Итоговое занятие</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	
<b>Всего по курсу, в том числе:</b>		<b>48</b>	
<b>обязательная аудиторная нагрузка</b>		<b>48</b>	
<b>теоретическое обучение</b>		<b>46</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:*

**1. Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест); - рабочее место преподавателя (стол, стул);
- учебно-методический комплекс по дисциплине (рабочие программы, календарно- тематические планы, разработки уроков по дисциплине, учебно-методическое обеспечение к каждому уроку, в т.ч. презентации к урокам, комплект видеуроков, комплект контрольно- оценочных средств и др.); - лингвистические словари;
- таблицы, плакаты;
- учебники по обществознанию; **с техническими средствами обучения:**
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- электронная база нормативной документации;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска

**2. Кабинет информатики, оснащённый оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- комплект учебно-наглядных пособий; **с техническими средствами обучения:**
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- электронная база нормативной документации;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы.**

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые или допущенные для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник/М.В.Гальперин. – 2-е издание, испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА- М, 2017.- 256 с.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

## Основные источники:

1. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. - Москва : КноРус, 2021. - 214 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-03321-0. <https://book.ru/book/936326>

2. Косолапова, Н.В. Экологические основы природопользования : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2021. - 194 с. - (СПО). <https://book.ru/book/936972>

## Дополнительные источники:

1. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва : Юрайт, 2020. – 304 с. <https://urait.ru/bcode/454379>

## Интернет - ресурсы:

ЭБС «BOOK.RU» <https://www.book.ru>

ЭБС «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Огнев Константин Геннадьевич: окончил ГОУ ВПО «Восточно-Сибирский институт МВД», 2006 г. Квалификация: «инженер пожарной безопасности». Стаж педагогической работы – 8,6 лет. Первая квалификационная категория.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1 Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольных работ и исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b> оценивать эффективность выбранных методов	Перечисляет все возможные методы. Оценивает эффективность выбранных методов	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания
определять необходимые источники информации; применять специализированное	Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии	Оценка защиты рефератов и презентаций

<p>программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;</p>	<p>автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды;</p>	
--	---	--

<p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; выделяет наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением</p>
<p>применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.</p>	<p>Применяет средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применяет современную научную профессиональную терминологию по основам экологии; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и экологического самообразования</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности</p>	<p>Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решении экологических ситуационных задач</p>

<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики Излагает свои мысли по экологической тематике</p> <p>Проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за освоением норм делового общения</p>
---	--	--

<p>формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека</p> <p>Определяет характеристики деятельности международных организаций</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p>
<p>оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.</p>	<p>Оценивает чрезвычайную ситуацию,</p> <p>Составляет алгоритм действий и определяют необходимые ресурсы для её устранения.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы Участствует в диалогах на экологические темы Пишет простые связные сообщения на экологические темы.</p>	<p>Собеседование для установления навыков владения терминологией Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p> <p>Оценка сообщений на экологические темы</p>



оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Оценивает воздействия на окружающую среду; Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования	Оценка результатов практической работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы	Оценка результатов практической работы
определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию	Определяет характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания

оценивать воздействия на окружающую среду; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды		
соблюдать нормы экологической безопасности;	Демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания  Тестирование
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Владеет методами ресурсосбережения в строительстве	Устный опрос
<b>Знания:</b>		
основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки	Демонстрирует знания основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения	Тестирование Оценка решений ситуационных задач

методов и средств обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;	Демонстрирует знания методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах	Устный опрос. Тестирование
основных этапов организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах	Демонстрирует знания основных этапов организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах	Письменный опрос
законов функционирования природных систем; основ рационального природопользования; особенностей взаимодействия общества и природы	Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Тестирование
совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы	Демонстрирует знания структуры биосферы и экосистем	Тестирование Оценка решений ситуационных задач
формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципов и правил международного сотрудничества в области	Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека  Определяет характеристики деятельности	Оценка решений ситуационных задач  Тестирование

природопользования и охраны окружающей среды.	международных организаций	
правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных видов чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасных явлений, порождаемых их действием.	Определяет характеристики ЧС природного и техногенного характера	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания Оценка решения ситуационных задач

<p>правил построения простых и сложных предложений на экологические темы; основных общеупотребительных глаголов; лексического минимума, относящегося к описанию экологических предметов и явлений, особенностей произношения; правил чтения текстов экологической направленности. средств и процессов профессиональной деятельности;</p>	<p>Логически и грамотно рассуждает на экологические темы</p>	<p>Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания</p>
<p>основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p>
<p>теоретических основ экологического мониторинга; принципов размещения производства; основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения</p>	<p>Тестирование</p>
<p>требований нормативных документов в области охраны окружающей среды;</p>	<p>Работает с нормативной документацией Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения практического задания Оценка результатов</p>
		<p>выполнения практической работы</p>

основных вредных и (или) опасных производственных факторов, видов негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения;	Демонстрирует знания основных вредных и (или) опасных производственных факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения	Устный опрос
правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды;	Демонстрирует знания правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды	Тестирование
мер административной и уголовной ответственности, применяемых при нарушении требований к охране окружающей среды.	Демонстрация знаний мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды	Тестирование
задач и целей природоохранных органов управления и надзора.	Перечисляет и даёт характеристики задач и целей природоохранных органов управления и надзора	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания. Устный опрос

#### 4.2 Оценка индивидуальных образовательных достижений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации с применением рейтинговой технологии

№ п/п	Наименование работ	Всего баллов 100	
		Текущая аттестация от 0 до 40 баллов (1-8 неделя)	Семестровая аттестация от 60 до 100 баллов (9-16 неделя)
1	Работа на уроке	10	10
2	Ведение конспекта	2	2
3	Сообщения, рефераты, доклады	10	10
4	Дисциплина	3	3
5	Проверочная (контрольная, самостоятельная) работа	5	5
7	Контрольная работа (зачет)		20
8	Посещаемость	10	10
<b>Итого:</b>		<b>40</b>	<b>60</b>

### 4.3. Перевод баллов в традиционную систему оценивания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 - 100	5	отлично
77 - 90	4	хорошо
61 - 76	3	удовлетворительно
менее 61	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

## 5. ГЛОССАРИЙ

<b>Абиотические факторы</b>	воздействие на организм компонентов живой природы
<b>Автотрофы</b>	организмы, способные создавать органические вещества из неорганических
<b>Адаптация</b>	приспособление к среде обитания
<b>Аллергия</b>	реактивность организма к определённому веществу
<b>Антропогенез</b>	становление человека как биологического вида
<b>Антропогенные факторы</b>	воздействие человека на природу и организмы
<b>Ареал</b>	пространство, на котором популяция или вид в целом встречается в течении своей жизни
<b>Аэробы</b>	организмы, способные жить только в кислородной среде
<b>Биогенное вещество</b>	неживые тела, образующиеся в результате жизнедеятельности живых организмов
<b>Биогеоценоз</b>	однородный участок земной поверхности с определённым составом живых и косных компонентов, объединённых обменом веществ и энергии в единый природный комплекс

<b>Биоиндикация</b>	определение биологически и экологически значимых антропогенных нагрузок на основе реакции на них живых организмов и их сообществ
<b>Биокосное вещество</b>	тела, представляющие собой результат совместной деятельности живых организмов и геологических процессов
<b>Биом</b>	совокупность различных групп организмов и среды их обитания в определённой ландшафтно – географической зоне
<b>Биосфера</b>	оболочка Земли, состав, структура и свойства которой в той или иной степени определяются настоящей или прошлой деятельностью живых организмов
<b>Биоценоз</b>	совокупность популяций разных видов, обитающих на определённой территории
<b>Вид биологический</b>	совокупность особей, обладающих наследственным сходством морфологических, физиологических и биохимических особенностей, способных к скрещиванию с образованием плодovитого потомства
<b>Генофонд</b>	совокупность генов всех особей популяции
<b>Гетеротрофы</b>	организмы, использующие в качестве пищи готовые органические вещества
<b>Гидросфера</b>	прерывистая водная оболочка Земли
<b>Гомеостаз</b>	динамическое равновесие процессов, протекающих в организме, популяции, биоценозе, экосистеме
<b>Гумус</b>	основная плодородная часть органического вещества почвы
<b>Доминантные виды</b>	виды, преобладающие в биоценозе по численности
<b>Живое вещество</b>	совокупность живых организмов на Земле
<b>Загрязнение</b>	привнесение в окружающую среду вредных химических, физических, биологических и информационных агентов
<b>Заказники</b>	территории, создаваемые на определённый срок для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержание экологического баланса
<b>Кадастры природных ресурсов</b>	свод экономических, экологических, организационных и технических показателей, которые характеризуют качество природной среды
<b>Конкуренция</b>	взаимоотношения, при которых организмы соперничают друг с другом за одни и те же природные ресурсы
<b>Лимитирующие факторы</b>	экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида
<b>Малоотходная технология</b>	способ производства, который обеспечивает максимально эффективное использование сырья и энергии, с минимумом отходов и потерь энергии

<b>Мутуализм</b>	взаимовыгодное сожительство, когда оба партнёра не могут жить друг без друга
<b>Нейтрализм</b>	сожительство двух видов на одной территории, не имеющее для них ни положительных, ни отрицательных последствий
<b>Ноосфера</b>	высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором её развития
<b>Панмиксия</b>	свободное скрещивание между особями одного вида
<b>Плотность</b>	число особей или биомасса популяции, приходящаяся на единицу площади или объема
<b>Популяция</b>	совокупность особей одного вида, способных к самовоспроизводству, которая существует в пределах определённого ареала
<b>Природные ресурсы</b>	элементы природы, влияющие на жизнь и деятельности человека
<b>Продуценты</b>	автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических
<b>Трофический уровень</b>	место звена в пищевой цепи
<b>Фреоны</b>	высоколетучие, химически инертные у земной поверхности вещества, широко применяемые в производстве и быту
<b>Эврибионты</b>	экологически выносливые виды с широкой зоной толерантностью
<b>Экологическая катастрофа</b>	экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды
<b>Экологическая ниша</b>	совокупность всех факторов среды, в пределах которых возможно существование вида в пространстве
<b>Экологическая экспертиза</b>	оценка уровня возможных негативных воздействий хозяйственной или иной деятельности
<b>Экология</b>	наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со средой обитания
<b>Экосистема</b>	система живых организмов и окружающих их неорганических тел, связанных между собой потоком энергии и круговоротом веществ
<b>Ярусность</b>	вертикальная структура биоценоза

## **6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением:
--

**БЫЛО:**

**СТАЛО:**

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением:

**БЫЛО:**

**СТАЛО:**



--	--

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
в г. Артеме  
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

для проведения текущего контроля и  
промежуточной аттестации по учебной  
дисциплине

***ЕН.03 Экологические основы природопользования***  
программы подготовки специалистов среднего звена  
**08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Форма обучения: *очная*

Артем 2023 г.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине математического и общего естественнонаучного цикла *ЕН.03 Экологические основы природопользования* и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности среднего профессионального образования **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Разработчик(и): *Левенец Л.В., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии по профилю математических и информационных дисциплин, протокол № 1 от 04.09.2023 г .

Председатель ЦМК  *А.С.Бажина*  
*подпись*

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме: выполнения практического задания. КОС разработаны в соответствии с:

основной образовательной программой по специальности:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений программой учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».

### 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке:

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

применять полученные знания для обеспечения экологической безопасности **Знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы;
- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;

Результатом освоения образовательной программы дисциплины «Экологические основы природопользования» является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легкие и сложные холодные закуски.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов

6.1 Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

## Структура контрольных заданий

### Задания текущего контроля

Задание для студента (проводятся в тестовой форме, на бумажных носителях в двух вариантах)

#### Вариант I

**1. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:**

- А. резких колебаний температуры;
- Б. канцерогенных веществ;
- В. радиоактивного загрязнения;

**2. Особо токсичный компонент кислотных дождей:**

- А. H<sub>2</sub>S;
- Б. HCl;
- В. SO<sub>2</sub>.

**3. Загрязнение, затрагивающее наследственные свойства организма и вызывающее изменения, которые могут проявиться в последующих поколениях, называется:** А. шумовым;

- Б. радиоактивным;
- В. физическим.

**4. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:**

- А. угарного газа;
- Б. углекислого газа;
- В. диоксида азота.

**5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:** А. массового уничтожения лесов;

- Б. широкого использования фреонов;
- В. распыления ядохимикатов на полях.

**6. К природным ресурсам относится:**

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;

Б. заводы, фабрики; В. оборудование мастерской.

**7. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:** А. предприятия химической и угольной промышленности;

Б. сельское хозяйство;

В. бытовую деятельность человека;

**8. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:** А. разумное их освоение; Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство; В. изучение законов природы.

**9. Для окружающей среды наиболее опасно:**

- А. радиоактивное загрязнение;
- Б. шумовое загрязнение; В. промышленное загрязнение.

**10. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:** А. тепловые электростанции; Б. предприятия строительных материалов; В. автотранспорт.

**11. ПДК – это:**

- А. природный декоративный кустарник;
- Б. планировочный домостроительный комплекс;
- В. предельно допустимые концентрации.

**12. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под**

**влиянием антропогенной деятельности называется**

- А. прогноз погоды;
- Б. мониторинг;
- В. посты наблюдения ГАИ.

**13. Биосфера – это**

- А. оболочка земли, населённая живыми организмами;
- Б. верхний слой атмосферы;
- В. нижний слой атмосферы.

**14. Способность организмов приспособляться к действию экологических факторов называется:**

- А. акклиматизация;
- Б. адаптация;
- В. реанкарация.

**15. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:**

- А. рыб;
- Б. микроорганизмов;
- В. торфа.

**16. На сельскохозяйственных полях удобрения нужно вносить**

- А. за 2 недели до уборки урожая;
- Б. за 3-4 недели до уборки урожая;
- В. за неделю до уборки урожая.

**17. Урбанизация это:**

- А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;
- Б. процесс повышения роли села в жизни общества;
- В. высшая форма организации производства для человеческого общества.

**18. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают**

- А. вредность вещества, массу загрязнителя;
- Б. вид предприятия;
- В. место расположение предприятия.

**19. Полигон ТБО- это**

- А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
- Б. разрешённые

органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;

В. места на поверхности суши ив акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

**20. Пестициды – это**

- А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;
- Б. ядохимикаты, используемые для борьбы с мышами;
- В. Ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.

**21. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это**

- А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;
- Б. эрозия почв, обмеление рек;
- В. разрушение почвенного плодородия.

**22. Биологическое загрязнение связано с**

- А. патогенными микроорганизмами;
- Б. наличием в почве солей тяжёлых металлов;
- В. с наличием диоксинов в окружающей среде.

**23. Главным (базовым) актом в области экологии является**

- А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
- Б. закон о «О недрах»;
- В. Конституция РФ.

**24. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением,**

**закреплено в Конституции РФ в статье №**

- А. 67;
- Б. 42;
- В. 15.

**25. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:**

А. образуется в результате космических излучений;

Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей; В. препятствует загрязнению атмосферы. **26. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:**

А. озеленение городов;

Б. очистные фильтры; В. планировка местности.

**27. Вырубка лесных массивов приводит к:**

А. увеличению видового разнообразия птиц;

Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих; В. нарушению кислородного режима.

**28. Оптимальный экологический фактор – это**

А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;

Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;

В. фактор, связанный с человеческой деятельностью. **29. ЮНЕП – это:**

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере; Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства; В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

**30. Экологический кризис – это** А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения; Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;

В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию

**Вариант II**

**1. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:**

А. образуется в результате космических излучений;

Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей; В. препятствует загрязнению атмосферы. **2.**

**Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:**

А. желудочно-кишечного тракта; Б. сердечно-сосудистой системы;

В. кожи;

**3. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:**

А. угарного газа;

Б. углекислого газа;

В. диоксида азота.

**4. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:**

А. озеленение городов;

Б. очистные фильтры; В. планировка местности.

**5. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:** А. разумное их освоение; Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство; В. изучение законов природы.

**6. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:** А. кислотный дождь; Б. фреон;

В. смог.

**7. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:**

А. замена бензина смесью различных спиртов;

Б. озеленение городов и посёлков;

В. строительство переходов.

**8. К природным ресурсам относится:**



А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;

Б. заводы, фабрики;

В. оборудование мастерской.

человека и отражающее  
несоответствие развития  
производительных сил и  
производственных отношений.

**9. К неисчерпаемым природным ресурсам относят:** А. нефть, каменный уголь; Б. атмосферный воздух и энергия ветра;

В. леса.

**10. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется**

А. рекультивация;

Б. дезертификация;

В. мелиорация.

**11. Укажите исчерпаемый природный ресурс:** А. атмосферный воздух

Б. нефть В.

энергия ветра

загрязнение.

**12. Вредные вещества классифицируются на**

А. на 5 классов опасности;

Б. на 4 класса опасности;

В. на 3 класса опасности.

**13. К исчерпаемым природным ресурсам относят:**

А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;

Б. животные;

В. атмосферный воздух и энергия ветра.

**14. Взрыв ёмкостей с ядерными отходами, приведший к сильному радиоактивному заражению большой территории и к эвакуации населения (Касли, Челябинская обл., СССР, 1957г) называется**

А. экологическая катастрофа;

Б. экологический кризис;

В. экологическое бедствие.

**15. Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют:** А. биогенным;

Б. гетерогенным;

В. антропогенным.

**16. Ноосфера – это:** А. сфера прошлого;

Б. сфера разума;

В. сфера будущего.

**17. ПДВ – это:**

А. программно-достаточная вентиляция;

Б. проектно декларированный взнос;

В. предельно допустимые выбросы.

**18. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:**

А. рыб;

Б. микроорганизмов;

В. торфа.

**19. Вырубка лесных массивов приводит к:**

А. увеличению видового разнообразия

птиц; Б. увеличению видового

разнообразия млекопитающих; В.

нарушению кислородного режима.

**20. Природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу называется:**

А. экологическая катастрофа;

Б. экологический катаклизм;

В. экологическое крушение.

**21. Крупнейшие экологические катастрофы связаны А. химической промышленностью;**

Б. атомной

промышленностью; В.

целлюлозно-бумажной

промышленностью.

**22. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества в почве:** А. реакция почвенной среды.

Б. предельно допустимая концентрация химического вещества в почве; В. влажность почвы.

**23. Санкционированные свалки – это** А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод; Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;

В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

**24. Оптимальный экологический фактор**

– это

А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;

Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;

В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.

**25. Экологический кризис – это** А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения; Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и

растительного мира и экономическому ущербу;

В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

**26. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется** А. компостированием;

Б. сжиганием;

В. пиролизом.

**27. Пестициды – это**

А. вещества, применяемые для обогащения почвы элементами питания; Б. вещества, применяемые в сельском хозяйстве в борьбе с сорняками, вредителями и возбудителями болезней; В. вещества, применяемые для ускорения созревания культурных растений.

**28. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №**

А. 67;

Б. 42;

В. 15.

**29. Главным (базовым) актом в области экологии является**

А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»; Б. закон о «О недрах»;

В. Конституция РФ.

**30. ЮНЕП – это:**

**Вариант III**

**1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:**

А. угарного газа;

Б. углекислого газа;

В. диоксида азота.

- 2. Укажите исчерпаемый природный ресурс:** А. атмосферный воздух  
Б. нефть  
В. энергия ветра
- 3. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:**  
А. резких колебаний температуры;  
Б. канцерогенных веществ;  
В. радиоактивного загрязнения;
- 4. Для окружающей среды наиболее опасно:**  
А. радиоактивное загрязнение;  
Б. шумовое загрязнение;  
В. промышленное загрязнение.
- 5. Экологические катастрофы бывают:**  
А. природные, антропогенные;  
Б. искусственные;  
В. естественные.
- 6. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №**  
А. 67;  
Б. 42;  
В. 15.
- 7. Главным (базовым) актом в области экологии является**  
А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»; Б. закон о «О недрах»;  
В. Конституция РФ.
- 8. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:** А. желудочно-кишечного тракта; Б. сердечно-сосудистой системы;  
В. кожи;  
А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере; Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства; В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.
- 9. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:**  
А. замена бензина смесью различных спиртов;  
Б. озеленение городов и посёлков;  
В. строительство переходов.
- 10. К природным ресурсам относится:**  
А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;  
Б. заводы, фабрики;  
В. оборудование мастерской.
- 11. Урбанизация это:**  
А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;  
Б. процесс повышения роли села в жизни общества;  
В. высшая форма организации производства для человеческого общества.
- 12. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:** А. кислотный дождь; Б. фреон;  
В. смог.
- 13. Биологическое загрязнение связано с**  
А. патогенными микроорганизмами;  
Б. наличием в почве солей тяжелых металлов;  
В. с наличием диоксинов в окружающей среде.
- 14. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают**  
А. вредность вещества, массу загрязнителя;  
Б. вид предприятия;  
В. место расположение предприятия.
- 15. ЮНЕП – это:**  
А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере; Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства; В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.
- 16. Наиболее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:**

А. предприятия химической и угольной промышленности;

Б. сельское хозяйство;

В. бытовую деятельность человека;

**17. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется**

А. рекультивация;

Б. дезертификация;

В. мелиорация.

**18. Экологический кризис – это** А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения; Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;

В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

**19. Вредные вещества классифицируются на**

А. на 5 классов опасности;

Б. на 4 класса опасности;

В. на 3 класса опасности.

**20. К исчерпаемым природным ресурсам относят:**

А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;

Б. животные;

В. атмосферный воздух и энергия ветра.

**21. Пестициды – это**

А. вещества, применяемые для обогащения почвы элементами питания;

Б. вещества, применяемые в сельском хозяйстве в борьбе с сорняками, вредителями и возбудителями болезней;

В. вещества, применяемые для ускорения созревания культурных растений.

**22. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется**

А. прогноз погоды;

Б. мониторинг;

В. посты наблюдения ГАИ.

**23. Оптимальный экологический фактор – это**

А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;

Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;

В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.

**24. Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют:** А. биогенным;

Б. гетерогенным;

В. антропогенным.

**25. Ноосфера – это:**

А. сфера прошлого;

Б. сфера разума;

В. сфера будущего.

**26. ПДВ – это:**

А. программно-достаточная вентиляция; Б. проектно декларированный взнос;

В. предельно допустимые выбросы.

**27. Вырубка лесных массивов приводит к:**

А. увеличению видового разнообразия птиц;

Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих; В. нарушению кислородного режима.

**28. Санкционированные свалки – это** А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод; Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО,

но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора; В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

**29. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:**

А. образуется в результате космических излучений;

Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей; В. препятствует загрязнению атмосферы.

**30. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных**

**Вариант IV**

**1. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением,**

закреплено в Конституции РФ в статье №

А. 67;

Б. 42;

В. 15.

**2. Ноосфера – это:**

А. сфера прошлого;

Б. сфера разума;

В. сфера будущего.

**3. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности, называется**

А. прогноз погоды;

Б. мониторинг;

В. посты наблюдения ГАИ.

**4. К природным ресурсам относится:**

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;

Б. заводы, фабрики; В. оборудование мастерской.

**5. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:**

А. резких колебаний температуры;

Б. канцерогенных веществ;

В. радиоактивного загрязнения;

**6. Пестициды – это**

А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;

Б. ядохимикаты, используемые для борьбы с мышами;

В. ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.

**7. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают**

А. вредность вещества, массу загрязнителя;

Б. вид предприятия;

В. место расположение предприятия.

**продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется А.**

А. компостированием;

Б. сжиганием;

В. пиролизом.

**8. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:**

А. образуется в результате космических излучений;

Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей; В.

препятствует загрязнению атмосферы.

**9. Экологический кризис – это**

А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых

организмов с окружающей средой,

требующая исследования и разрешения; Б.

природная аномалия или авария

технического устройства, приведшая к

очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;

В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

**10. ЮНЕП – это:**

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере; Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства; В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

**11. К исчерпаемым природным ресурсам относят:**

А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;  
Б. животные;  
В. атмосферный воздух и энергия ветра.

**12. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это**

А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;  
Б. эрозия почв, обмеление рек;  
В. разрушение почвенного плодородия.

**13. Полигон - это**

А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод; Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-

эпидемиологического надзора; В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

**14. Особо токсичный компонент кислотных дождей:**

А.  $H_2S$ ;  
Б.  $HCl$ ;  
В.  $SO_2$ .

**15. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества в почве:** А. реакция почвенной среды.

Б. предельно допустимая концентрация химического вещества в почве; В. влажность почвы.

**16. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:**

А. разумное их освоение; Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство; В. изучение законов природы.

**17. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:** А. желудочно-кишечного тракта; Б. сердечно-сосудистой системы;

В. кожи;

**18. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:** А. озеленение городов;

Б. очистные фильтры; В. планировка местности.

**19. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:**

А. угарного газа;  
Б. углекислого газа;  
В. диоксида азота.

**20. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:** А. массового уничтожения лесов;

Б. широкого использования фреонов; В. распыления ядохимикатов на полях. **21.**

**Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется:**

- А. акклиматизация;
- Б. адаптация; В. реанкарнация.

**22. Взрыв ёмкостей с ядерными отходами, приведший к сильному радиоактивному заражению большой территории и к эвакуации населения (Касли, Челябинская обл., СССР, 1957г) называется**

- А. экологическая катастрофа;
- Б. экологический кризис; В. экологическое бедствие.

**23. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:**

- А. замена бензина смесью различных спиртов;
- Б. озеленение городов и посёлков;
- В. строительство переходов.

**24. Для окружающей среды наиболее опасно:**

- А. радиоактивное загрязнение;
- Б. шумовое загрязнение; В. промышленное загрязнение.

**25. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах,**

**называется А.**  
компостированием;

Общее время на дифференцированный зачет – 30 минут

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица 1.

- Б. сжиганием;
- В. пиролизом.

**26. Главным (базовым) актом в области экологии является**

- А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»; Б. закон о «О недрах»;
- В. конституция РФ.

**27. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется**

- А. рекультивация;
- Б. дезертификация;
- В. мелиорация.

**28. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:** А. тепловые электростанции; Б. предприятия строительных материалов;

- В. автотранспорт.

**29. Биосфера – это**

- А. оболочка земли, населённая живыми организмами; **Инструкция для студентов:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задания на бумажных носителях

- Б. верхний слой атмосферы;
- В. нижний слой атмосферы.

**30. Вырубка лесных массивов приводит к:**

- А. увеличению видового разнообразия птиц;
- Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- В. нарушению кислородного режима.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	тестирование, внеаудиторная работа
использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	тестирование, внеаудиторная работа
соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.	тестирование
<b>Знания:</b>	
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	тестирование
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	тестирование, внеаудиторная работа
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	тестирование, внеаудиторная работа
принципы и методы рационального природопользования;	тестирование, внеаудиторная работа
методы экологического регулирования;	тестирование
принципы размещения производств различного типа;	тестирование
основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	тестирование, внеаудиторная работа
понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	тестирование, внеаудиторная работа
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	тестирование, внеаудиторная работа
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	тестирование, внеаудиторная работа
природоресурсный потенциал Российской Федерации;	тестирование



охраняемые природные территории	тестирование, внеаудиторная работа
---------------------------------	------------------------------------

**Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.**

Таблица 2. Формы и методы контроля и оценки результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-выбор и применение методов и способов выполнения индивидуальных заданий; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач - объяснять изученные социальные явления и процессы; - определять тенденции развития данного общественного процесса;	Наблюдение и оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении внеаудиторных самостоятельных работ.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы; характеризовать изученные социальные объекты и процессы	Наблюдение и оценка активности учащихся при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	использование различных источников, включая электронные; характеризовать изученные социальные объекты и процессы	

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - характеризовать изученные исторические процессы; - излагать оценки событий и процессов,	Наблюдение и оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий.
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение и оценка использования учащимися коммуникативных методов и приемов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	решение стандартных и нестандартных задач	Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений учащегося в учебной и общественной деятельности. Экспертное наблюдение и оценка использования учащимися методов и приемов личной организации при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; характеризовать изученные социальные объекты и процессы	

Таблица 3. - Оценка индивидуальных образовательных достижений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации с применением рейтинговой технологии

№ п/п	Наименование работ	Всего баллов 100	
		Текущая аттестация от 0 до 40 баллов (1-8 неделя)	Семестровая аттестация от 60 до 100 баллов (9-16 неделя)
1	Работа на уроке	10	10
2	Ведение конспекта	2	2
3	ВСР (сообщения, рефераты, доклады).	10	10
4	Дисциплина	3	3
5	Проверочная (контрольная, самостоятельная) работа	5	5
7	Контрольная работа (зачет)		20
8	Посещаемость	10	10
<b>Итого:</b>		<b>40</b>	<b>60</b>

Таблица 4. Методика контроля по балльно - рейтинговой системе

Баллы	Качественная оценка	Количественная оценка	
		Существующая	Возможная
96-100	отлично	5	5
91-95			4,7
90-88	хорошо	4	4,2
87-85			4
84-81			3,8
80-76			3,7
75-71	удовлетворительно	3	3,2
70-65			3
64-61			2,8
<61	неудовлетворительно	2	2

### Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. - Москва : КноРус, 2021. - 214 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-03321-0. <https://book.ru/book/936326>

2. Косолапова, Н.В. Экологические основы природопользования : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2021. - 194 с. - (СПО). <https://book.ru/book/936972>

##### Дополнительные источники:

1. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва : Юрайт, 2020. – 304 с. <https://urait.ru/bcode/454379>

##### Интернет - ресурсы:

ЭБС «BOOK.RU» <https://www.book.ru>

ЭБС «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>