

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Черкесск, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 54.02.01 Дизайн (по отраслям), базовый уровень, направление подготовки – 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

**Организация-разработчик:**

СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

**Разработчик:**

Елисеева Н.Б., преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Общеобразовательные дисциплины»  
от «06» 02 2026 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы *Е.В. Батракова* Е.В. Батракова

Рекомендована методическим советом колледжа  
от «19» 02 2026 г. протокол № 3

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3.

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2., ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду; применять основы дизайнерского	общие понятия охраны окружающей среды; принципы рационального природопользования; о современном состоянии окружающей среды России и планеты; природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; о воздействии негативных экологических факторов на человека; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и

	<p>проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры</p>	<p>улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>		<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>42</b>	<b>46</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>38</b>	<b>42</b>
в том числе:		
лекции, уроки	22	26
практические занятия	16	16
лабораторные занятия		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические основы природопользования</b>			
<b>Тема 1.1. Общая экология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Предмет и задачи природопользования. Взаимодействие человека с окружающей средой. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды. Природные ресурсы и их классификация. Понятие о ресурсообеспеченности. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
Практическое занятие № 1. Принципы рационального природопользования. Глобальные проблемы экологии. Причины возникновения и пути решения глобальных проблем	2		
<b>Раздел 2. Загрязнение окружающей среды</b>			
<b>Тема 2.1. Экологические кризисы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов. Пути выхода из экологического кризиса. Экологические аварии и катастрофы. Причины и виды катастроф		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 2. Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов. Пути выхода из экологического кризиса. Экологические аварии и катастрофы. Причины и виды катастроф		
Самостоятельная работа обучающихся	1		
<b>Тема 2.2. Техногенное воздействие на атмосферный воздух</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Техногенное воздействие на атмосферный воздух. Нормирование загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Способы предотвращения и улавливания выбросов		
<b>Тема 2.3. Техногенное воздействие на водные ресурсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	Техногенное воздействие на водные ресурсы. Наиболее распространенные вещества,		

	загрязняющие водные объекты. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды. Методы очистки промышленных сточных вод. Нормирование загрязнения водной среды. Состояние водных ресурсов России		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Техногенное воздействие на почву</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	Техногенное воздействие на почву. Промышленное и радиоактивное загрязнение почв. Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов. Безотходные технологии.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Практические занятия № 3.</b> Определение основных групп отходов. Отходы в работе дизайнера. Анализ способов переработки, утилизации основных групп отходов	2	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Физическое и химическое загрязнение окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	Тепловое загрязнение. Шумовое загрязнение. Инфразвуковое загрязнение. Видеозагрязнение. Электромагнитное загрязнение.		
	Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями и возможные нарушения здоровья человека		
<b>Тема 2.6.</b> <b>Особо охраняемые природные территории</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Лесные ресурсы России. Рекреационное значение лесов. Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, национальные парки). Охрана антропогенных и рекреационных ландшафтов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
<b>Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</b>			
<b>Тема 3.1.</b> <b>Экологическое законодательство Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9
	1.Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности. Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей среды.		
	2.Экологическая стандартизация. Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация. Экологический аудит. Экологическая экспертиза. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Практические занятия № 4.</b> Решение экологических ситуаций	10	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Международное сотрудничество в области рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1- ОК 3, ОК 5- ОК 7, ОК 9
	1.Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране окружающей среды.		

<b>я и охраны окружающей среды</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>46</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**кабинет экологических основ природопользования**, оснащенный оборудованием:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая - 1 шт., стол ученический – 16 шт., стул ученический – 32 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., жалюзи вертикальные - 3 шт., сейф - 1 шт. Комплект учебно-методической документации, плакаты Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (ноутбук, экран на штативе, проектор)

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, по согласованию с ФУМО, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Обязательные печатные издания

Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: [Электронный ресурс]: учеб. Для студ. учреждений сред. проф.образования / В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. - 20-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с. - Режим доступа: <a href="http://www.academia-moscow.ru/elibrary/">http://www.academia-moscow.ru/elibrary/</a>
---

Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/77009.html">https://www.iprbookshop.ru/77009.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
---

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>  общие понятия охраны окружающей среды;  принципы рационального природопользования;  о современном состоянии окружающей среды России и планеты;  природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;  о воздействии негативных экологических факторов на человека;  основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; основные группы отходов, их источники и масштабы образования;  основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов  принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</i>  обучающийся владеет общими понятиями охраны окружающей среды;  знает принципы рационального природопользования;  применяет информацию о современном состоянии окружающей среды России и планеты в докладах, презентациях;  знает природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации, использует эти знания в практической работе;  владеет информацией о воздействии негативных экологических факторов на человека, показывает эти знания во время докладов, тестирования;  знания об основных источниках техногенного воздействия на окружающую среду; основных группах отходов, их источниках и масштабах образования правильно использует в докладах, практических работах;  знания об основных способах предотвращения и улавливания промышленных отходов, методах очистки, правилах и порядке переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, принципах и правилах международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды обнаруживает во время тестирования, устных ответов на занятиях</p>	<p>индивидуальный опрос  - тестирование  -вопросы для ДЗ</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>  анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;  определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;  применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых умений:</i>  обучающийся демонстрирует умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф, определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду, применять основы дизайнерского проектирования для выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с</p>	

ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры	экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры	
---	--	--

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**Фонд оценочных средств**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
образовательной программы

**по учебной дисциплине Экологические основы  
природопользования**

**для специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

форма проведения оценочной процедуры  
**Дифференцированный зачет**

**г. Черкесск, 2026 год**

## I. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины *Экологические основы природопользования*. ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференциального зачета*.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО *54.02.01 Дизайн (по отраслям)* и рабочей программой учебной дисциплины *Экологические основы природопользования*.

## II. Результаты освоения дисциплины, подлежащей проверке.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
<p>Уметь:</p> <p>Оценивать эффективность выбранных методов определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</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>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить</p>	<p>умение определять необходимые источники информации; применять специализированное 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>умение 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>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>умение организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической</p>	<p>- индивидуальный опрос</p> <p>- тестирование</p> <p>-вопросы для ДЗ</p>

<p>алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.</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>оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p> <p>использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.</p> <p>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.</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>знать:</p> <p>основные экологические понятия и термины; методы экологической науки</p> <p>методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах</p> <p>законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы</p> <p>совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения,</p>	<p>безопасности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>умение соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.</p> <p>знание понятия и сущности природных ресурсов, понятия и виды природных ресурсов;</p> <p>знание понятия и задач охраны окружающей природной среды;</p> <p>знание основных источников и масштабы образования отходов производства;</p> <p>- основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>умение оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p> <p>умение использовать теоретические знания</p>	
---	--	--

<p>опасные явления, порождаемые их действием. правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности. основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска</p> <p>требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды. задачи и цели природоохранных органов управления и надзора</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>экологии в практической деятельности.</p> <p>умение определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, умение использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду;</p> <p>умение использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;</p> <p>умение оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>умение развития интереса к профессиональной деятельности;</p> <p>умение выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;</p> <p>умение формировать ответственность при решении стандартных и нестандартных ситуаций;</p> <p>умение развивать стремление к профессиональному росту;</p> <p>умение использовать информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>умение развитие навыков работы в коллективе и команде, нести ответственность за</p>	
--	---	--

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.2. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p>	<p>результат выполнения задания;</p> <p>умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</p> <p>умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
---	--	--

### ТЕСТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

№№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		<p>Природопользование, осуществляемое физическими и юридическими лицами, на основании разрешения уполномоченных государственных органов – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специальное</li> <li>2. Общее</li> <li>3. Комплексное</li> <li>4. Гармоничное</li> </ol>	ОК 01
2.		<p>Комплексная проблема, которая может быть решена только совместными</p>	ОК 01
		<p>усилиями специалистов различных отраслей науки и техники - это защита..... среды</p>	
3.		<p>Методы очистки вредных выбросов: механические, физико-.....</p>	ОК 01
4.		<p>Какая форма деятельности человека в развивающихся странах в большей степени влияет на возникновение парникового эффекта в атмосфере:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вырубка леса</li> <li>2. Пастбищное животноводство</li> <li>3. Подсечно-огневое земледелие</li> <li>4. Добыча полезных ископаемых открытым способом</li> </ol>	ОК 01
5.		<p>Особый тип охраняемой территории с малоизмененными живописными</p>	ОК 01

		ландшафтами, с богатой флорой и фауной, где охрана природы сочетается с рекреационными функциями территории, называется Национальным..... парком	
6.		Среди перечисленных утверждений: В Австралии обеспеченность ресурсами речного стока на душу населения выше, чем в США, потому что в Австралии 1. Меньше численность населения; 2. Больше полноводных рек; 3. Выпадает больше осадков. 4. Верным (-и) является (-ются) A) Все B) Только 1 C) Только 2 D) Только 1 и 2	ОК 01
7.		Факторы, вызывающие потери лесного фонда: антропогенное загрязнение, лесные пожары, истощение и уничтожение лесов .....	ОК 01
8.		Источники экологического права.....	ОК 01
9.		Ярлык за соблюдением экологического законодательства, нормативов и правил, выполнением мероприятий по охране окружающей среды – это.....	ОК 01
10.		Природопользование может быть: 1. Традиционным 2. Нетрадиционным 3. глобальным 4. Нерациональным	ОК 01
11.		Экологические мероприятия могут быть: 1. Абиотическими 2. Антропическими 3. Антропогенными 4. Нет правильного ответа	ОК 02
12.		Мероприятия, основанные на использовании естественных, физических и химических процессов, протекающих во всех составляющих биосферы, это: 1. Антропогенные 2. Инженерные 3. Биотические 4. Абиотические	ОК 02
13.		Каковы факторы, вызывающие потери лесного фонда? 1. Лесные пожары, истощение и уничтожение лесов человеком 2. Истощение и уничтожение лесов человеком 3. Антропогенное загрязнение, лесные пожары, истощение и уничтожение лесов человеком 4. Только антропогенное загрязнение лесов и лесные пожары	ОК 02
14.		Охране природы способствует: 1. Создание каскадов ГЭС на реках 2. Развитие оросительных систем 3. Осушение болот 4. Перевод ТЭС с угля на газ	ОК 02
15.		Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является - рациональное использование..... ресурсов	ОК 02
16.		Среди перечисленных утверждений: а) Открытый способ добычи железной руды негативно влияет на атмосферу, внутренние воды и биосферу. б) Главной причиной сокращения площади лесов в мире является	ОК 02

		<p>глобальное потепление климата.</p> <p>в) Причиной выпадения кислотных дождей является чрезмерное применение минеральных удобрений в странах Западной Европы и Северной Америки. г) Причиной выпадения кислотных дождей является увеличение содержания углекислого газа в атмосфере.</p> <p>Верным (-и) является (-ются) 1) Ни одно из них 2) Только А 3) Только В 4) Только Б и Г</p>	
17.		Основная причина сокращения площадей тропических лесов - их бесконтрольная .....	ОК 02
18.		<p>Типы загрязнения атмосферы (на соответствие):</p> <p>а) местное; б) региональное; в) глобальное;</p> <p>1) связано с изменением состояния атмосферы в целом; 2) характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ на небольших территориях; 3) в среду негативного воздействия вовлекаются значительные пространства</p>	ОК 02
19.		<p>Среди перечисленных регионов наиболее обострены экологические проблемы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В Нечерноземье</li> <li>2. На Среднем Урале</li> <li>3. В Тыве</li> <li>4. На Камчатке</li> </ol>	ОК 02
20.		<p>Среди перечисленных, какие особо охраняемые территории полностью изъяты из хозяйственного использования и там систематически ведутся научные наблюдения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заказники</li> <li>2. Заповедники</li> <li>3. Памятники природы</li> <li>4. Национальные парки</li> </ol>	ОК 02
21.		<p>Основная причина экологической ситуации в мире состоит в</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Росте народонаселения, низком уровне культуры потребления, возрастания темпов и масштабов материального производства</li> <li>2. Развитии науки и появлении новых технологий</li> <li>3. Возникновении новых видов военной техники</li> </ol>	ОК 04
22.		<p>Выпадение кислотных дождей имеет отрицательные последствия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обезлесивание</li> <li>2. Коррозия металлических конструкций зданий</li> <li>3. Опустынивание</li> </ol>	ОК 04
23.		<p>Осаждение частиц пыли из запыленного воздуха в электрофильтре происходит в результате</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Просасывания запыленного воздуха через ткань</li> <li>2. Действие центробежных сил</li> <li>3. Действие сил тяжести</li> <li>4. Действия сил электрического поля</li> </ol>	ОК 04
24.		Отрасль народного хозяйства, состоящая на первом месте по масштабам вредного воздействия на окружающую среду	ОК 04

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химическая промышленность</li> <li>2. Теплоэнергетика</li> <li>3. Промышленность строительных материалов</li> </ol>	
25.		<p>Право на благоприятную окружающую среду гарантируется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ГОСТом</li> <li>2. Санитарными нормами</li> <li>3. Конституцией РФ</li> </ol>	ОК 04
26.		<p>При использовании исчерпаемых ресурсов важно</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращение отходов</li> <li>2. Гармоничное развитие общества</li> <li>3. Устойчивое развитие цивилизации</li> </ol>	ОК 04
27.		<p>Предельно-допустимая концентрация ( ПДК) загрязнение в атмосферном воздухе считается такая, которая</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечивает высокую производительность промышленной установки</li> <li>2. Не снижает работоспособность человека</li> <li>3. Улучшает природный климат</li> </ol>	ОК 04
28.		<p>Озон, который образует озоновый экран, формируется в:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратосфере</li> <li>2. Гидросфере В. Атмосфере</li> </ol>	ОК 04
29.		<p>Мониторинг окружающей среды есть</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наука, изучающая взаимоотношение живых организмов друг с другом и окружающей средой.</li> <li>2. Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды.</li> <li>3. Часть биосферы, преобразованной людьми с помощью воздействия технических средств.</li> </ol>	ОК 04
30.		<p>К техническим мероприятиям по предупреждениям загрязнения воздуха вредными веществами относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пыле улавливающие установки</li> <li>2. Система озеленённых пространств</li> <li>3. Контроль за использованием природных ресурсов</li> </ol>	ОК 04
31.		<p>Главный источник загрязнения почвенного покрова - это удобрения, .....</p>	ОК 07
32.		<p>Орошение пустынь может привести к:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распространению ветровой эрозии</li> <li>2. Образованию глеевого горизонта в почве</li> <li>3. Образованию глубоких оврагов</li> <li>4. Засолению почв</li> </ol>	ОК 07
33.		<p>Ресурсы, которые относятся к исчерпаемым и невозобновимым, - это нефть, газ, .....</p>	ОК 07
34.		<p>Образование кислотных дождей связано с выбросами в атмосферу отходов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Атомных электростанций</li> <li>2. Предприятий горнодобывающей промышленности</li> <li>3. Теплоэлектростанций, работающих на угле</li> <li>4. Предприятий деревоперерабатывающей промышленности</li> </ol>	ОК 07
35.		<p>Усиление водной эрозии почв в зоне степей происходит как следствие</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Добычи полезных ископаемых открытым способом</li> <li>2. Общепланетарного потепления климата</li> <li>3. Проведения снегозадержания в зимнее время</li> <li>4. Продольной распашки склонов</li> </ol>	ОК 07
36.		<p>Основные типы воздействия химического производства на окружающую среду:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. загрязнения окружающей природной среды химическими</li> </ol>	ОК 07

		<p>веществами;</p> <p>2. истощение природных ресурсов;</p> <p>3. изменение природных и возникновение антропогенных (техногенных) ландшафтов</p> <p>4. все ответы верны</p>	
37.		<p>Среди перечисленных утверждений:</p> <p>а) Из-за большого количества пыли в атмосфере крупных городов температура воздуха в них ниже, чем за городом.</p> <p>б) Главной причиной сокращения площади лесов в мире является хозяйственная деятельность человека.</p> <p>в) Уничтожение озонового слоя атмосферы — проблема, свойственная только странам умеренного пояса.</p> <p>г) Растениеводство — отрасль, не оказывающая отрицательного воздействия на природу.</p> <p>Верным (-и) является (-ются): 1. Только А и Б 2. Только Б 3. Только В 4. Только Б и Г</p>	ОК 07
38.		<p>Среди перечисленных утверждений: В заповедниках охраняется(-ются)</p> <p>а) Только древесная растительность;</p> <p>б) Только исчезающие виды животных; в) Только исчезающие виды растений;</p> <p>г) Все компоненты природного комплекса. Верным (-и) является (-ются)</p> <p>1. Г 2. Б и В 3. А и Б 4. А и г</p>	ОК 07
39.		<p>Кислотные дожди могут образовываться в результате</p> <p>1. Соединения окислов железа с влагой облаков</p> <p>2. Загрязнения атмосферы парами кислот</p> <p>3. Чрезмерного промышленного запыления атмосферы</p> <p>4. Соединения окислов серы с влагой облаков</p>	ОК 07
40.		<p>Жидкие отходы производства загрязняют в первую очередь:</p> <p>1. Литосферу</p> <p>2. Атмосферу</p> <p>3. Гидросферу</p> <p>4. Биосферу</p>	ОК 07

Индивидуальный опрос (ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09)

### Раздел 1. Раздел 1. Основные понятия экологии

#### Тема 1.1 Основные понятия и законы

#### Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. 2. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторый пространственный предел.

3. Понятие популяции, законы популяционной экологии.

4. Структура популяции и динамика популяций.

### **Тема 1.2. Разнообразие экосистем. Биосфера**

#### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Виды природных экосистем земли.

2. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем.

3. Механизм атмосферной циркуляции.

4. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.

5. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем.

6. Потоки энергии в биосфере.

7. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.

### **Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы**

#### **Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.**

##### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК.

2. Распространение загрязняющих веществ.

3. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение.

4. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.

#### **Тема 2.2. Радиация, радиоактивное загрязнение.**

##### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.

2. Радиоактивное загрязнение природной среды.

#### **Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.**

##### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Аварии как источники загрязнения.

2. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.

3. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя.

4. Утилизация бытовых и промышленных отходов.

#### **Тема 2.4. Население и ресурсы Земли**

##### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Динамика народонаселения Земли.

2. Продовольственная проблема, её характер.

3. Причины зелёной революции.

4. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.

#### **Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование.**

##### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика.

2. Минеральные ресурсы.

3. Почва и категории земель.

4. Водные ресурсы. Ресурсы мирового океана.

5. Принципы рационального природопользования

#### **Тема 2.6. Энергетические ресурсы.**

##### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Энергетические ресурсы.

2. Угроза энергетического голода.

#### **Тема 2.7. Природные потенциалы.**

##### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Понятие особо охраняемой территории.

2. Биосферные заповедники.

3. Виды заказников.

4. Национальные природные памятники.

5. Памятники природы

6. Проблема сохранения рекреационных зон.

## **Тема 2.8. Концепция устойчивого развития.**

### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Эволюция взаимоотношений природы и общества.
2. Понятие постиндустриального общества.
3. Концепции устойчивого развития.

## **Радел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования**

### **Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.**

#### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. История Российского и международного природоохранного законодательства. Природоохранный надзор.
2. Экологический мониторинг состояния природной среды.
3. Экологическое прогнозирование.

### **Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право.**

#### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Понятие экологического регулирования и экологического права.
2. Проблемы экологического регулирования.
3. Экологический контроль в РФ.
4. Особенности природоохранного законодательства.

### **Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования**

#### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.
2. Приемлемый и сбалансированный риск.

### **Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды**

#### **Вопросы для закрепления теоретического материала**

1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
2. Международное природоохранное законодательство.
3. Мирозрение устойчивого развития.

#### **Карточки опроса**

(ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09)

#### **КАРТОЧКА № 1**

1. Экология.
2. Окружающая среда.

#### **КАРТОЧКА № 2**

1. Абиотические экологические факторы.
2. Биотические экологические факторы.

#### **КАРТОЧКА №3**

1. Экологические факторы.
2. Экосистема.

#### **КАРТОЧКА № 4**

1. Взаимоотношения общества и природы.
2. Круговорот веществ.

#### **КАРТОЧКА № 5**

1. Загрязнение.
2. Разрушительное (деструктивное) воздействие.

#### **КАРТОЧКА № 6**

1. Экологический кризис.

2. Экологическая катастрофа.

**КАРТОЧКА №7**

1. Природопользование.
2. Нерациональное природопользование.

**КАРТОЧКА № 8**

1. Природные ресурсы.
2. Биологическое загрязнение.

**КАРТОЧКА № 9**

1. Компостирование твердых отходов.
2. Безотходная и малоотходная технологии.

**КАРТОЧКА № 10**

1. Понятие природные ресурсы.
2. 2. Классификация природных ресурсов

**КАРТОЧКА №11**

1. Охрана гидросферы.
2. 2. Самоочищение водоемов.

**КАРТОЧКА № 12**

1. Захоронение.
2. Дампинг.

**КАРТОЧКА № 13**

1. Тепловое загрязнение.
2. Шумовое загрязнение.

**КАРТОЧКА № 14**

1. Виды отходов.
2. Складирование.

**КАРТОЧКА №15**

1. Химическое загрязнение окружающей природной среды.
2. Биологическое загрязнение окружающей природной среды.

**КАРТОЧКА № 16**

1. Основы современного экологического права.
2. Объекты и субъекты экологического права.

**КАРТОЧКА № 17**

1. Глобальные экологические проблемы.
2. Изменение климата

**КАРТОЧКА №18**

1. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха.
2. Охрана гидросферы.

**КАРТОЧКА № 19**

1. Парниковый эффект.
2. Озоновый слой.

#### **КАРТОЧКА № 20**

1. Понятие природные ресурсы.
2. Классификация природных ресурсов.

#### **КАРТОЧКА №21**

1. Понятие об экосистемах.
2. Законы и принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания

#### **КАРТОЧКА №22**

1. Электромагнитное загрязнение.
2. Радиоактивное загрязнение.

#### **КАРТОЧКА №23**

1. Видеозагрязнение.
2. Загрязнение обоняния.

#### **КАРТОЧКА №24**

1. Общая характеристика загрязнений.
2. Последствия загрязнения.

#### **Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Общество и окружающая среда
2. Экологические системы в природе
3. Основные аспекты природопользования и охраны окружающей среды
4. Значение и задачи охраны окружающей среды
5. Понятие, задачи, структура экологии, уровни организации жизни
6. Общая характеристика загрязнений антропогенного и естественного происхождения
7. Физическое загрязнение
8. Химическое загрязнение
9. Биологическое загрязнение
10. Что такое почва?
11. От чего зависит плодородие почвы?
12. Почему почву сравнивают с живым организмом?
13. Чем различаются круговороты веществ в почвах естественных биоценозов и искусственных?
14. Какие виды загрязнения почв вам известны?
15. Атмосферный воздух: значение, источники загрязнения
16. Экологические последствия загрязнения воздуха
17. Мероприятия по охране атмосферного воздуха
18. Недр: значение. Функции недр
19. Причины истощения полезных ископаемых
20. Пресные воды: значение
21. Причины истощения и загрязнения пресных вод
22. Почва: значение, функции почвы
23. Причины, ведущие к уменьшению плодородия почвы или утрате
24. Экосистема почвы
25. Антропогенные воздействия на леса и другие растительные сообщества

26. Экологические последствия воздействия человека на растительный мир
27. Факторы воздействия человека на растительность
28. Факторы антропогенного воздействия на животный мир
29. Дайте определение основных видов охраняемых территорий
30. Виды антропогенных отходов
31. Методы переработки различных видов отходов
32. Экологические и экономические эффекты использования отходов
33. Рациональное и нерациональное природопользование
34. Экологизация: понятие и направления
35. Виды природопользования
36. Принципы рационального природопользования

### **Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания.**

Уровень подготовки студентов по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка *«отлично»* - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка *«хорошо»* - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка *«удовлетворительно»* - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка *«неудовлетворительно»* - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.

Дифференцированный зачет проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным учебным графиком, в результате которого преподавателем выставляется итоговая оценка в соответствии с правилами определения результатов оценивания.