

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования
ОП.02	Факультет среднего профессионального образования

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОП.02 Экологические основы природопользования**

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования

(базовая подготовка)

Квалификация - техник-механик

Форма обучения – очная

Екатеринбург 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО с ФГОС 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. От 14.04.2022 №235

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Экологические основы природопользования относится к общепрофессиональному циклу (ОП.02).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

### **Уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах 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 и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;
- 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;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

#### **По очной форме обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
Лекции, уроки	32
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме: экзамена	4

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Взаимодействие природы и общества</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	
	Тема 1.1. Введение в экологию природопользования	4	1
	Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу.	6	2
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрено	-	
	<b>Контрольные работы</b> устный опрос	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям, работа с литературой	6	2
<b>Раздел 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/6</b>	
	Тема 2.1 Природные ресурсы - материальная основа природопользования.	4	1
	Тема 2.2. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды.	6	2
	Тема 2.3 Окружающая среда и здоровье человека.	4	1
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрено	-	
	<b>Контрольные работы</b> устный опрос	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям, работа с литературой	6	2
<b>Раздел 3. Нормативно-правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	
	Тема 3.1. Российское природоохранное законодательство	4	2
	<b>Лабораторные работы</b> не предусмотрено	-	
	<b>Контрольные работы</b> устный опрос	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям, работа с литературой	6	2
	консультации	2	
	Промежуточная аттестация в форме: экзамена	4	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендуется применять методические указания для самостоятельной работы (оценочные средства, тематика и т.д.)

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении 1.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует:

Доска, столы, стулья или лавки, рабочее место преподавателя, наглядные пособия.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**  
**Основная литература:**

Основная учебная литература:		
1.	Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/271265">https://e.lanbook.com/book/271265</a>	Официальный сайт «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
2.	Грязева, В. И. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО/ В. И. Грязева. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 264 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/261542">https://e.lanbook.com/book/261542</a>	Официальный сайт «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
3.	Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / И. Б. Яцков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44177-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/215783">https://e.lanbook.com/book/215783</a>	Официальный сайт «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
4.	Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/517675">https://urait.ru/bcode/517675</a>	Официальный сайт ЮРАЙТ <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
Дополнительная учебная литература:		

5.	Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/510053">https://urait.ru/bcode/510053</a>	Официальный сайт ЮРАЙТ <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> свободный доступ для студентов Уральский ГАУ
6.	Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО/ В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/103157.html">https://www.iprbookshop.ru/103157.html</a>	Официальный сайт "IPRSMART" <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a> свободный доступ для студентов Уральский ГАУ

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы библиотеки: <http://www.urgau.ru/ebs>

### Периодические издания:

1. Аграрный вестник Урала;
2. Молодежь и наука.

*Информационные технологии* применяются для:

- сбора, хранения, систематизации и выдачи учебной и научной информации;
- обработки текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовки, конструирования и презентация итогов учебной деятельности;
- самостоятельного поиска дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

*Информационные справочные системы* применяются для решения различного рода познавательных и практико-ориентированных задач.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

### Печатные и (или) электронные ресурсы для лиц с ОВЗ

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия и обработки поступающей учебной информации.

Для обучающихся с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом и с необходимой контрастностью;
- в форме электронного документа (версия для слабовидящих);
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Обучающиеся могут воспользоваться официальным сайтом Свердловской областной специальной библиотеки для слепых: <http://sosbs.ru/>



Для обучающихся с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК ПК	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
1		2
<b>Уметь:</b>		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	ОК 7	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
<b>Знать:</b>		
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
принципы и методы рационального природопользования;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
принципы размещения производств различного типа;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
основные группы отходов, их источники и масштабы образования;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
методы экологического регулирования;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
понятие и принципы мониторинга окружающей среды;		Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа

правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
природоресурсный потенциал Российской Федерации;	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
охраняемые природные территории;	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
принципы производственного экологического контроля;	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа
условия устойчивого состояния экосистем	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 Экологические основы природопользования

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования

(базовая подготовка)

Квалификация - техник-механик

Форма обучения – очная

Екатеринбург 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Фонд оценочных средств текущего контроля	8
3.	Фонд оценочных средств промежуточной аттестации	18
4.	Особенности текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования.

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме зачета.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного опроса, выполнения заданий по теме занятия.

### Планируемые результаты обучения

Результаты обучения: знания и умения, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li><li>- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li><li>- принципы и методы рационального природопользования;</li><li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li><li>- принципы размещения производств различного типа;</li><li>- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li><li>- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</li><li>- методы экологического регулирования;</li><li>- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li><li>- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li><li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li><li>- природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li><li>- охраняемые природные территории;</li><li>- принципы производственного экологического контроля;</li><li>- условия устойчивого состояния экосистем</li></ul>	<p>Понимание сущности экологических проблем и меры борьбы с ними</p>	<p>Доклады, презентации, составление конспектов, устный опрос</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li><li>- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности</li></ul>	<p>умение видеть основные экологические проблемы и уметь вовремя их предупреждать</p>	<p>Решение практических задач</p>

Результаты обучения: компетенции, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

<b>Результаты обучения (ОК и ПК)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Принимает ответственность за результат выполнения задания	№1-3

## Критерии оценки уровня освоения дисциплины

При проведении аттестации студентов используются следующие критерии оценок: Оценка "отлично" ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу по теме или разделу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка "отлично" соответствует высокому уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "хорошо" ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу по теме, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка "хорошо" соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "удовлетворительно" ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала по теме в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой по теме, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка "удовлетворительно" соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "неудовлетворительно" ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка "неудовлетворительно" соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения дисциплины, устанавливаются следующее соответствие:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно», «не зачтено» - низкий, недостаточный уровень освоения.

Оценки текущего контроля и промежуточной аттестации отражаются в журнале учебных занятий.

Для оценки общих и профессиональных компетенций студентов используется дихотомическая система оценивания: «0» – компетенция не освоена, «1» – компетенция освоена. Оценка общих и профессиональных компетенций по дисциплине выставляется на основании результатов выполнения практико-ориентированных заданий.



## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### Формы и методы текущего контроля:

- устный опрос,
  - оценка решения ситуационных задач,
- Дополнительно (по усмотрению преподавателя):
- оценка результата выполнения практических работ,
  - письменный опрос, тестирование, аудиторная контрольная или проверочная самостоятельная работа,
  - выполнение практических или лабораторных работ и аудиторных самостоятельных (теоретических) работ; выполнение ситуационных заданий;
  - выполнение внеаудиторных реферативных или исследовательских заданий, докладов, выступлений.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Решение ситуационных задач направлено на применение полученных знаний в практико-ориентированных ситуациях, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности. Оценка решения ситуационных задач – форма контроля полученных знаний, умений и сформированности компетенций.

Оценка результата выполнения практических работ – форма контроля направлена на поэтапный анализ формирования практических навыков и компетенций студента. Выполнение практических работ носит обучающий характер. При выполнении практических работ при наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель проводит корректирующее объяснение и показ образцов выполнения заданий.

Опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам; или групповым домашним заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса.

Письменный контроль – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса;

Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При проведении письменного опроса или тестирования обучающийся получает задание и выполняет его письменно или с использованием компьютера (при компьютерном тестировании). Время выполнения задания (как правило) – 45 минут.

При проведении аудиторной контрольной работы или проверочной

самостоятельной работы студент прочитывает задания соответствующего варианта контрольной работы и отвечает письменно на вопросы (решает задания) в любом порядке. Время выполнения работы варьируется: от 45 до 90 мин.

После выполнения практической или лабораторной работы её результаты оформляются в соответствии с установленными требованиями. Аудиторная самостоятельная (теоретическая) работа проводится после выполнения практической или лабораторной работы по изученной теме и направлена на объяснение теоретических положений, использованных при выполнении практической или лабораторной работы.

Задания выполняются студентом в строгой последовательности без консультации со стороны преподавателя. Возможно проведение групповой работы обучающихся.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы студентов. Реферат выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте в соответствии с установленными требованиями и может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка электронной презентации, является формой самостоятельной работы студентов.

Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально или группой студентов (2-3 чел.) в соответствии с методическими рекомендациями по ее подготовке. Защита презентации проводится в устной форме в рамках теоретических занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке устного сообщения.

Доклад, сообщение – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

При проведении текущего контроля успеваемости студентов используются следующие критерии оценок:

1) Критерии оценки выполнения устного опроса, контрольной работы, тестовых заданий, аудиторной самостоятельной работы:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по

дисциплине обязательны для выполнения.

В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании электронной презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

## **Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля**

### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1. Перечень вопросов для устного опроса или собеседования**

#### **Вариант №1**

1. Природопользование. Понятие, сущность, цели.
2. Принципы рационального природопользования.
3. К каким негативным изменениям в природе приводит хозяйственная деятельность человека?
4. Закон об охране окружающей среды.

#### **Вариант №2**

1. Особенности современного природопользования.
2. Экологический кризис. Формы проявления экологического кризиса.
3. Загрязнение окружающей среды как экологическая проблема.
4. Что такое мониторинг окружающей среды? Виды мониторинга.

#### **Вариант №3**

1. Виды и формы природопользования.
2. Экологические проблемы современности.
3. Природные ресурсы и их классификация.
4. Основные загрязнители окружающей среды.

#### **Вариант № 4**

1. Направления рационального природопользования.
2. Причины экологического кризиса.
3. Мероприятия по охране атмосферы от загрязнения.
4. Загрязнение и здоровье человека.

#### **Вариант № 5**

1. Назовите и охарактеризуйте основные природоохранные законы.
2. Для чего необходима международная деятельность по охране природы?
3. «Зеленая революция» ее последствия.
4. Значения и последствия применения удобрений и пестицидов в с/ха.

Критерии оценки выполнения устного опроса:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2. Тестовые задания

### Раздел №1

#### ВАРИАНТ 1

*1. Наиболее важные антропоэкологические проблемы, вызванные урбанизацией, проявляются:*

- а) сужением профессиональных интересов людей; б) изменением инфраструктуры города;
- в) изменением количества принимаемой людьми пищи; г) ухудшением здоровья людей.

*2. Основным природоохранным принципом является:*

- а) охрана растительных и животных богатств страны; б) непосредственная охрана природы в процессе использования природных ресурсов;
- в) правовая сторона охрана природы;
- г) организация экологического просвещения населения.

*3. Причиной выпадения кислотных дождей считают воздействие на атмосферу:*

- а) электромагнитных излучений;
- б) высокотоксичных соединений;
- в) выбросов

сернистого газа;  
г) мелких частиц сажи.

4. *Экологический кризис - это:*

а) необратимые изменения природных комплексов; б) усиление воздействия человечества природу; в) обратимое изменение природных комплексов характеризуется резким увеличением влияния изменой природы на общественное развитие; г) нарушение демографической структуры населения.

5. *Сокращение тропических лесов ведет к повышению концентрации углекислого газа в атмосфере. Укажите, что является прямым следствием повышения концентрации углекислого газа в атмосфере:*

а) усиление эрозии почв;  
б) сокращение числа видов растений и животных; в) парниковый эффект, потепление климата;  
г) пыльные бури;  
д) снижение урожайности сельскохозяйственных культур; е) рост числа наводнений.

## **ВАРИАНТ 2**

1. *Какова причина возникновения "озоновых дыр"? Выберите правильный ответ*

а) увеличение выбросов в атмосферу углекислого газа; б) увеличение выбросов в атмосферу пыли;  
в) увеличение выбросов в атмосферу фреонов; г) уменьшение в атмосфере доли кислорода.

2. *Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений состоит в:*

а) организации научно-проектных изысканий;  
б) нормированном сборе, исключающем истощение;  
в) промышленном использовании природных территорий;  
г) применение высокоэффективных комплексных удобрений.

3. *Назовите три основные причины опустынивания:*

а) засоление почв;  
б) вырубка древесно-кустарниковой растительности; в) водная эрозия;  
г) неумеренное использование минеральных удобрений; д) перегрузка пастбищ большим поголовьем скота;  
е) ветровая эрозия;  
ж) строительство городов;  
з) строительство тепловых и атомных электростанций.

4. *Основным источниками загрязнения природной среды в энергетическом хозяйстве*

*является деятельность:*

- а) тепловых электростанций; б) гидроэлектростанций;
- в) атомных электростанций.

*5. Какие из ниженазванных проблем следует отнести к глобальным экологическим проблемам биосферы:*

- а) уничтожение большого лесного массива при строительстве промышленного предприятия; б) увеличение количества углекислого газа в атмосфере; в) истощение озонового слоя;
- г) загрязнение морского побережья в районе больших городов; д) хищнические способы охоты и рыболовства.

### **ВАРИАНТ 3**

*1. Причин исчезновения видов живых организмов много. Назовите основную причину исчезновения большинства видов животных, растений и грибов в современную эпоху.*

*Выберите правильный ответ:*

- а) прямое преследование (уничтожение) человеком;
- б) повышение концентрации ядов в атмосфере; в) повышение концентрации ядов в водоемах; г) уничтожение местообитаний;
- д) нефтяное загрязнение;
- е) повышение концентрации ядов в почве.

*2. Выберите правильное утверждение. Урбанизация - это процесс:*

- а) роста численности населения;
- б) роста доли городского населения; в) загрязнения среды отходами;
- г) усиления давления человека на среду обитания.

*3. Выберите правильные утверждения. Парниковый эффект, вызванный увеличением в атмосфере углекислого газа, приводит:*

- а) к понижению температуры нижних слоев атмосферы; б) к повышению температуры нижних слоев атмосферы;
- в) к таянию вечных снегов и затоплению низменных участков земли; г) к отравлению организмов;
- д) к увеличению радиационного фона на Земле,

*4. Укажите три основные причины сокращения тропических лесов:*

- а) сведение лесов под пашню;
- б) затопление лесных площадей;
- в) сокращение числа видов растений и животных; г) заготовка древесного топлива;
- д) заготовка ценных древесных тропических пород для

продажи;е) ветровая эрозия.

*5. Какое из перечисленных ниже направлений не отвечает содержанию понятия "рациональное использование минеральных ресурсов":*

- а) полное извлечение из породы основного сырья;б) вовлечение в использование бедных руд;
- в) вовлечение в использование только лучших по качеству руд;г) вторичное использование ресурсов;
- д) комплексное использование.

#### **ВАРИАНТ 4**

*1. Истребление лесов на обширных территориях приводит к:*

- а) уменьшению прозрачности атмосферы;б) увеличению продуктивности лесов;
- в) дестабилизации состава атмосферы;
- г) снижению уровня естественной радиации.

*2. Установите соответствие:*

I. Рациональное природопользование.

II. Нерациональное природопользование,

- а) не приводит к резкому изменению природно-ресурсного потенциала территории;б) охрана невозобновимых природных ресурсов;
- в) получение только экономического эффекта;
- г) расширение природоэксплуатирующих производств;д) охрана живой природы;
- е) экологический кризис;
- ж) духовное и физическое здоровье человека.

*3. Загрязнение атмосферы вызывает глобальные экологические проблемы, которые угрожают самому существованию цивилизации. Установите соответствие между причинами и следствиями.*

Причины - увеличение концентраций;

Следствияа) фреонов; 1.глобальное потепление

- б) диоксида углерода; 2.разрушение слоя озона
- в) оксида азота и диоксида серы. 3.кислотные дожди

*4. Положительный экологический эффект в городах дает:*

- а) крупное производство;
- б) малоотходное производство;в) энергоемкое производство;
- г) мелкое производство;
- д) компьютеризованное производство.

*5. Основным источником парниковых газов является:*

- а) производство химических

- продуктов; б) сельское хозяйство;
- в) энергетическое хозяйство;
- г) деревопереработка; д) коммунальное хозяйство.

## Раздел №2

### ВАРИАНТ 1

1. Перечислите причины, по которым, начиная с середины XIX века, численность населения Земли стала расти в геометрической прогрессии. Выберите правильные ответы:

- а) улучшение питания;
- б) улучшение санитарного состояния;
- в) загрязнение окружающей среды;
- г) благоприятные изменения климата; д) улучшение здравоохранения.

2. К неисчерпаемым ресурсам относят:

- а) нефть, каменный уголь, различные руды; б) почву, растительность, минеральные соли; в) водные и климатические ресурсы;
- г) животный и растительный мир.

3. Основными загрязнителями воды являются:

- а) бытовой мусор;
- б) биологические отходы; в) нефть и нефтепродукты;
- г) твердые промышленные отходы.

4. Что такое мониторинг?

- а) это система оценки изменения окружающей среды;
- б) это прогноз влияния человека на окружающую среду;
- в) это система отслеживания процессов, происходящих в природе; г) это система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием человека.

5. Одной из причин ограничения применения высокоразвитым сельским хозяйством является:

- а) резкое сокращение их промышленного производства; б) экономическая неэффективность их использования;
- в) негативное воздействие на здоровье человека и продуктов разложения; г) уменьшение запасов природного сырья для их производства.

### ВАРИАНТ 2

1. Выберите правильные утверждения: основными факторами риска возникновения онкологических заболеваний (опухоли) является:

- а) курение; б) недоедание; в) нервные стрессы; г) хищники:



д) потребление пищи канцерогенными веществами; е) обильное питание.

2. Укажите неисчерпаемые природные ресурсы:

- а) ресурсы атмосферного воздуха; б) энергия солнца;
- в) минеральное топливо; г) поваренная соль;
- д) энергия приливов;
- е) руды черных металлов; ж) почвенные;
- з) климатические;
- и) лесные.

3. Признаки какого вида загрязнения перечислены ниже: "Это загрязнение окружающей среды связано с нарушением ее электромагнитных свойств; источником загрязнения может быть радиолокационная установка: относится к особо опасным видам загрязнения":

- а) физическое;
- б) химическое;
- в) биологическое; г) биогенное; д) механическое.

4. Укажите верное содержание понятия "пестициды":

- а) это один из видов минеральных удобрений, используемых в сельском хозяйстве;
- б) это собирательное название ядохимикатов, используемых в сельском хозяйстве;
- в) это синтезированные химические вещества, которые используются для производства синтетического каучука;
- г) это название химических веществ, образующихся при разложении органических остатков растений и животных.

5. Антропогенное загрязнение атмосферы связано со следующими факторами:

- а) выбросы вредных веществ от промышленных предприятий; б) выветривание и пыльные бури;
- в) лесные пожары;
- г) продукты сжигания всех видов топлива; д) вулканизм;
- е) выбросы автотранспорта.

### ВАРИАНТ 3

1. Выберите правильное утверждение. Взрывной рост численности мирового населения во второй половине XX века произошел за счет:

- а) повышения уровня рождаемости;
- б) снижения уровня смертности, благодаря улучшению питания и санитарно-гигиенических условий жизни;
- в) промышленной революции;
- г) использования новых источников энергии;
- д) улучшения женского образования.

2. Укажите верное определение понятия "канцерогены":

- а) это удобрения, применяемые в сельском хозяйстве;
- б) это средства химической защиты растений;
- в) это химические вещества, вызывающие злокачественные опухоли.

3. Укажите исчерпаемые природные ресурсы:

- а) горючие сланцы;
- б) агроклиматические;
- в) уголь;
- г) атмосферный воздух;
- д) энергия Солнца;
- е) торф;
- ж) биологические;
- з) руды цветных металлов;
- и) энергия ветра.

4. О какой форме загрязнений идет речь ниже: "Основной источник загрязнения - технические устройства, транспорт: особенно характерно для городов, промышленных объектов: уровень загрязнения измеряется в децибелах":

- а) тепловое;
- б) световое;
- в) шумовое;
- г) радиоактивное;
- д) электромагнитное;
- е) микробиологическое.

5. Наиболее опасным для здоровья человека считается:

- а) загрязнение атмосферного воздуха;
- б) загрязнение водной среды;
- в) загрязнение почвы.

### ВАРИАНТ 4

1. Свинец (Pb), ионы которого вызывают анемию, почечную недостаточность, заболевания легких и замещают ионы кальция (Ca) в костях используется в производстве:

- а) труб, красок, автомобильного топлива;
- б) солнечных батарей и космических антенн;
- в) калийных и фосфорных удобрений;
- г) ртутных батарей, ламп, пестицидов.

2. Укажите исчерпаемые возобновимые природные ресурсы:

- а) агроклиматические; е) горно-химическое сырьё
- б) ресурсы животного мира; ж) земельные
- в) растительные ресурсы; з) энергия солнца
- г) водные ресурсы;
- д) минеральное топливо;

3. Признаки какой формы загрязнения перечислены ниже:

*«Характеризуется превышенным уровнем естественного фона: одним из источников могут быть промышленные аварии: относится к числу особо опасных видов загрязнений для человека, животных, растений вследствие негативного влияния на генетический аппарат»*

- а) тепловое; б) световое; в) шумовое; г) радиоактивное; д) электромагнитное.

4. Естественное загрязнение атмосферы происходит в результате:

- а) лесных пожаров;
- б) отмирания значительного количества биомассы в экосистеме;
- в) обработки растений пестицидами;
- г) выхлопных выбросов автотранспорта.

5. Экологи выступают против пестицидов (ядовитых соединений) в сельском хозяйстве, потому что эти химикаты:

- а) являются дорогостоящими;
- б) разрушают структуру почвы;
- в) убивают как вредных для хозяйства организмов, так и полезных;
- г) снижают продуктивность сельскохозяйственных экосистем.

Критерии оценки тестовых заданий:

Количество набранных баллов по критериям оценки презентации	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3. Темы рефератов, сообщений, докладов**

1. Проблемы взаимодействия деятельности человека и окружающей среды.
2. Пути улучшения качества окружающей среды.
3. Микросоциологическое исследование «Твое участие в решении проблем природопользования» с последующим обсуждением его результатов.
4. Прогноз последствий взаимодействия человека с природой.
5. Экологическая культура человека
6. Чистое небо над большим городом.
7. Вода и город.
8. Наступление свалок: проблемы и перспективы.
9. Принципы создания малоотходных технологий и безотходных производств
10. Заповедное дело в России.

11. Альтернативные источники энергии.
12. Значение заповедников и других охраняемых территорий для поддержания экологического равновесия биосферы
13. Эрозия почв и меры борьбы с ней.
14. Проблема опустынивания.
15. Характеристика лесных ресурсов планеты.
16. Агроклиматические ресурсы.
17. Рекультивация нарушенных земель.
18. Альтернативные источники энергии.
19. Красная книга
20. Загрязнение атмосферы
21. Загрязнение Мирового океана.
22. Источники и последствия загрязнения гидросферы
23. Значение адаптации для здоровья человека.
24. Влияние шума и радиации на организм человека.
25. Город - новая среда обитания человека и животных
26. Нормирование выбросов в окружающую среду (ПДК, ПДВ).
27. Влияние транспорта на окружающую среду.
28. Экологическая обстановка в г. Воронеже.
29. Природоохранное законодательство России
30. Международная деятельность по охране природы.
31. Формы международного сотрудничества по охране природы
32. Природоохранное просвещение.
33. Экологическая экспертиза производств.
34. Экологические преступления.

Особенности оценки электронной презентации по теме:

Наименование критерия, количество баллов	Показатели оценки
1. Содержательный критерий (0-20 баллов)	обоснование выбора темы, знание предмета и свободное владение материалом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий (0-20 баллов)	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий (0-20 баллов)	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и т.д.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и т.д.
4. Психологический критерий (0-20 баллов)	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации (0-20 баллов)	соблюдение требований к первому и последнему слайдам, прослеживание обоснованной последовательности слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, органичное соответствие дизайна презентации ее содержанию, грамотное соотношение устного выступления и компьютерного

Критерии оценки сообщения, доклада, реферата:

Количество набранных баллов по критериям оценки презентации	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### 3 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Показатели	Оценка			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Полнота ответа, выполнения задания	Выполнено в полном объеме	Выполнено частично, более 1/2 объема	Выполнено частично, не менее 1/3	Не выполнено или выполнено менее 1/3 объема
Наличие ошибок и нарушений при выполнении задания, ответе на вопрос	Нарушения и ошибки незначительные	Нарушения и ошибки незначительные	Нарушения и ошибки грубые, существенные	Нарушения и ошибки грубые, существенные
Самостоятельность в исправлении ошибок	Ошибки исправлены без помощи преподавателя	Ошибки исправлены с помощью преподавателя	Ошибки исправлены с помощью преподавателя	Ошибки не исправлены, даже с помощью преподавателя
Активность	Активное участие в решении всех практических задач и(или) в работе группы	Активное участие в решении не менее половины практических задач и(или) в работе группы	Формальное участие в решении практических задач и(или) в работе группы	Пассивное присутствие, не участие в выполнении заданий и(или) в работе группы

#### Система оценивания

Элементы оценивания	Содержание	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Освоение теоретического материала	Ответ на 1-2 вопроса или выполнение теста	выполнено	выполнено частично	выполнено или выполнено частично	выполнено или выполнено частично или не выполнено
Освоение практических умений	Выполнение 1-2 практических заданий	выполнено	выполнено	выполнено частично	не выполнено

### Теоретические вопросы для подготовки к зачету

1. В чем проявляется отрицательное влияние хозяйственной деятельности человека на природу?
2. Охарактеризуйте направления рационального природопользования.
3. Дайте анализ основных природоохранных направлений деятельности.
4. Какие вы знаете глобальные экологические проблемы и пути их решения?
5. Охарактеризуйте общие тенденции в использовании природных ресурсов.
6. Загрязнение окружающей среды как экологическая проблема.
7. Какие вы можете предложить мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения?
8. Назовите и охарактеризуйте основные природоохранные законы.
9. Для чего необходима международная деятельность по охране природы?
10. Приведите примеры нерационального и рационального природопользования.
11. Проанализируйте причины разрушения природной среды.
12. Охарактеризуйте влияние урбанизации на биосферу.
13. Экологический кризис и пути его предотвращения.
14. Классификация природных ресурсов.
15. Проблема роста народонаселения и проблема питания.
16. Охарактеризуйте воздействие основных загрязнителей окружающей среды на человека.
17. Значения и последствия применения удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве.
18. История Российского природоохранного законодательства.
19. Назовите виды ответственности за экологические правонарушения.
20. «Зеленая революция» и ее последствия.

#### **4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимся, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающегося звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.