

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 07.08.2025 10:38:09  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

И.о. декана факультета пищевых технологий

Соколенко Н. М. \_\_\_\_\_

«28» июня 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины «Научно-экологический семинар»  
для направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование  
направленность (профиль) Природопользование и агроэкология

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2024

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 897.

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

канд. биол. наук, доцент

доцент кафедры экологии и природопользования \_\_\_\_\_ **Е.И. Соколова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры экологии и природопользования (протокол № 11 от «20» мая 2024 г.).

**Заведующий кафедрой** \_\_\_\_\_ **И.А. Ладыш**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 11 от «20» июня 2024 г.).

**Председатель методической комиссии** \_\_\_\_\_ **А.К. Пивовар**

**Руководитель основной профессиональной образовательной программы** \_\_\_\_\_ **И.А. Ладыш**

## **1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре основной образовательной программы**

**Предметом дисциплины** «Научно-экологический семинар» являются современное состояние окружающей среды и современные экологические проблемы.

**Целью дисциплины** «Научно-экологический семинар» является формирование у молодежи фактически нового мировоззрения, основанного на экологических знаниях и культуре общения с природой, формирование навыков исследования, анализа и умения защищать и обосновывать свой собственный взгляд на современные экологические проблемы.

**Основные задачи** изучения дисциплины являются:

- сформировать современные концепции экологического состояния элементов биосферы;
- познакомиться с основными экологическими проблемами;
- научиться вести аргументированную дискуссию по вопросам охраны природы.

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

Дисциплина «Научно-экологический семинар» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.04) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Охрана природы и особо охраняемых природных территорий», «Прикладные аспекты сохранения биоразнообразия», «Экологическая безопасность».

Дисциплина читается во 2 семестре, поэтому предшествует дисциплине «Международное сотрудничество в области окружающей среды».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<p><b>ОПК-2.3.</b>                      Осуществляет анализ информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные экологические проблемы на глобальном, региональном и локальном уровнях;</p> <p><b>уметь:</b> диагностировать и анализировать проблемы охраны природы и отраслевой экологии;</p> <p><b>иметь навыки</b> представления результатов накопленных в науке знаний в сфере охраны природы, отраслевой экологии и экологической безопасности в условиях достижения устойчивого развития общества.</p>

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		2 семестр	2 семестр	-
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	4/144	4/144	4/144	-
Контактная работа, часов:	48	48	16	-
- лекции	12	12	6	-
- практические (семинарские) занятия	36	36	10	-
- лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа, часов	96	96	128	-
Контроль, часов	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	-

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
<b>Очная форма обучения</b>				
<b>Раздел 1. Современная экологическая ситуация</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	-	<b>42</b>
Тема 1. Источники загрязнения окружающей природной среды	4	8	-	20
Тема 2. Современная экологическая ситуация в ЛНР и России	-	16	-	22
<b>Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека</b>	-	4	-	6
Тема 3. Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека	-	4	-	6
<b>Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая проблема</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	-	<b>12</b>
Тема 4. Растениеводство и экологическая проблема	4	2	-	6
Тема 5. Животноводство и экологическая проблема	2	-	-	6
<b>Раздел 4. Глобальные экологические проблемы</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	-	<b>16</b>
Тема 6. Проблема изменения климата	2	6	-	16
<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	-	<b>96</b>
<b>Заочная форма обучения</b>				
<b>Раздел 1. Современная экологическая ситуация</b>	2	6	-	56
Тема 1. Источники загрязнения окружающей природной среды	2	2	-	28
Тема 2. Современная экологическая ситуация в ЛНР и России	-	4	-	28
<b>Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека</b>	-	-	-	7
Тема 3. Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека	-	2	-	7
<b>Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая проблема</b>	2	-	-	35
Тема 4. Растениеводство и экологическая проблема	2	2	-	17
Тема 5. Животноводство и экологическая проблема	-	-	-	18
<b>Раздел 4. Глобальные экологические проблемы</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	-	<b>30</b>
Тема 6. Проблема изменения климата	2	4	-	30
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	-	<b>128</b>
<b>Очно-заочная форма обучения</b>				
-	-	-	-	-

## **4.2. Содержание разделов учебной дисциплины**

### **Раздел 1. Современная экологическая ситуация**

#### **Тема 1. Источники загрязнения окружающей природной среды**

Понятие и основные виды антропогенных влияний на биосферу. Классификация антропогенных воздействий. Исторические аспекты влияния человеческой деятельности на ландшафт. Влияние сельских поселений. Влияние городских поселений. Организация различных производств, строительство предприятий и реализация деятельности по выпуску той или иной продукции. Создание агроценозов. Транспортировка различных веществ. Добыча полезных ископаемых как сырья для различных производств. Внесение в среду химических соединений, оказывающих на нее отрицательное воздействие. Понятие и классификация загрязнителей. Загрязнение атмосферы. Загрязнение гидросферы. Загрязнение литосферы.

#### **Тема 2. Современная экологическая ситуация в ЛНР и России**

Анализ выбросов в атмосферный воздух и качество воздуха в Российской Федерации. Анализ выбросов в атмосферный воздух и качество воздуха в Луганской Народной Республике. Экологические проблемы в сфере использования и охраны водных ресурсов Российской Федерации. Экологические проблемы в сфере использования и охраны водных ресурсов Луганской Народной Республики. Экологические проблемы в сфере использования и охраны почв и земельных ресурсов Луганской Народной Республики. Экологические проблемы в сфере использования и охраны почв и земельных ресурсов Российской Федерации. Современное состояние и задачи усовершенствования природно-заповедного фонда Луганской Народной Республики. Современное состояние и задачи усовершенствования природно-заповедного фонда Российской Федерации.

### **Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека**

#### **Тема 3. Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека**

Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения в Луганской Народной Республике. Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения в Российской Федерации.

### **Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая проблема**

#### **Тема 4. Растениеводство и экологическая проблема**

Продовольственная проблема и экологическая проблема и их связь. Экологические проблемы при использовании пестицидов. Экологические проблемы при использовании удобрений.

#### **Тема 5. Животноводство и экологическая проблема**

Влияние животноводческих комплексов на воздух. Влияние животноводческих комплексов на водные ресурсы.

### **Раздел 4. Глобальные экологические проблемы**

#### **Тема 6. Проблема изменения климата**

Глобальное изменение климата. Изменение климата в Донбассе.

#### 4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
<b>Раздел 1. Современная экологическая ситуация</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Тема 1. Источники загрязнения окружающей природной среды</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
1.	Тема лекционного занятия 1. Воздействие человека на биосферу	2	1	-
2.	Тема лекционного занятия 2. Виды загрязнений биосферы	2	1	-
<b>Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Тема 4. Растениеводство и экологическая проблема</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
3.	Тема лекционного занятия 3. Продовольственная и экологическая проблема и их связь	2	2	-
4.	Тема лекционного занятия 4. Растениеводство и экологическая проблема	2	-	-
<b>Тема 4. Животноводство и экологическая проблема</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
5.	Тема лекционного занятия 5. Животноводство и экологическая проблема	2	-	-
<b>Раздел 4. Глобальные экологические проблемы</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Тема 6. Проблема изменения климата</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
6.	Тема лекционного занятия 6. Глобальные экологические проблемы	2	2	-
<b>Всего</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>-</b>

#### 4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
<b>Раздел 1. Современная экологическая ситуация</b>		<b>24</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
<b>Тема 1. Источники загрязнения окружающей природной среды</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
1.	Тема практического занятия 1. Сельские поселения человека: влияние на экосистемы ( <i>практическая работа</i> )	2	1	-
2.	Тема практического занятия 2. Городские поселения человека: влияние на экосистемы ( <i>практическая работа</i> )	2	1	-
3.	Тема практического занятия 3. Деятельность человека: виды и влияние на экосистемы ( <i>практическая работа</i> )	2	-	-
4.	Тема практического занятия 4. Проблема отходов ( <i>практическая работа</i> ) ( <i>видео</i> )	2	-	-
<b>Тема 2. Современная экологическая ситуация в ЛНР и России</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
5.	Тема практического занятия 5. Анализ выбросов в атмосферный воздух и качество воздуха в Луганской Народной Республике ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
6.	Тема практического занятия 6. Анализ выбросов в атмосферный воздух и качество воздуха в Российской Федерации ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
7.	Тема практического занятия 7. Экологические проблемы в сфере использования и охраны водных ресурсов Луганской Народной Республики ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
8.	Тема практического занятия 8. Экологические проблемы в сфере использования и охраны водных ресурсов Российской Федерации ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
9.	Тема практического занятия 9. Экологические проблемы в сфере использования и охраны почв и земельных ресурсов Луганской Народной Республики ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
10.	Тема практического занятия 10. Экологические проблемы в сфере использования и охраны почв и земельных ресурсов в Российской Федерации ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
11.	Тема практического занятия 11. Современное состояние и задачи усовершенствования природно-заповедного фонда Луганской Народной Республики ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
12.	Тема практического занятия 12. Современное состояние и задачи усовершенствования природно-заповедного фонда Российской Федерации ( <i>семинар</i> )	2	0,5	-
<b>Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

		Объём, ч		
<b>Тема 3. Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека</b>		4	-	-
п/п	Тема практического (семинарского) занятия			
13.	Тема практического занятия 13. Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения в Луганской Народной Республике и в Российской Федерации	2	-	-
<b>Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая проблема</b>		2	-	-
<b>Тема 4. Растениеводство и экологическая проблема</b>		2	-	-
<b>Раздел 4. Современные экологические проблемы</b>		6	4	-
<b>Тема 6. Проблема изменения климата</b>		6	4	-
14.	Тема практического занятия 14. Глобальное изменение климата (видео)	2	1	-
15.	Тема практического занятия 15. Изменения климата в Донбассе ( <i>практическая работа</i> )	2	1	-
16.	Тема практического занятия 16. Проблема изменения климата ( <i>семинар</i> )	2	1	-
17.	Тема практического занятия 17. Проблема этического отношения человека к животным ( <i>практическая работа</i> )	2	1	-
18	Тема практического занятия 18. Современные теории эволюции и их связь с экологией ( <i>практическая работа</i> ) (видео)	2	-	-
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	-

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

##### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

**4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ и иных видов индивидуальных работ**  
Не предусмотрены.

**4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
<b>Раздел 1. Современная экологическая ситуация</b>			<b>42</b>	<b>56</b>	<b>-</b>
<b>Тема 1. Источники загрязнения окружающей природной среды</b>			<b>20</b>	<b>28</b>	<b>-</b>
1.	Воздействие человека на биосферу	Соколова, Е. И. Научно-экологический семинар. Учебное пособие / Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко. – Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2021. – 60 с. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/">http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/</a> .	5	7	-
2.	Сельские и городские поселения человека: влияние на экосистемы	Соколова, Е. И. Научно-экологический семинар. Учебное пособие / Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко. – Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2021. – 60 с. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/">http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/</a> .	5	7	-
3.	Деятельность человека: виды и влияние на экосистемы	Соколова, Е. И. Научно-экологический семинар. Учебное пособие / Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко. – Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2021. – 60 с. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/">http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/</a> .	5	7	-
4.	Виды загрязнений биосферы	Соколова, Е. И. Научно-экологический семинар. Учебное пособие / Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко. – Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2021. – 60 с. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/">http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/</a> .	5	7	-
<b>Тема 2. Современная экологическая ситуация в ЛНР и России</b>			<b>22</b>	<b>28</b>	<b>-</b>
5.	Анализ выбросов в атмосферный воздух и качество воздуха в РФ и ЛНР	1) Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году». – М.: Минприроды России; НИА-Природа. – 2017. – 760 с.	6	7	-
6.	Экологические проблемы в сфере использования и охраны водных ресурсов РФ и ЛНР	1) Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году». – М.: Минприроды России; НИА-Природа. – 2017. – 760 с.	6	7	-
7.	Экологические проблемы в сфере использования и охраны почв и земельных ресурсов РФ и ЛНР	2) Официальный сайт министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a> .	5	7	-
8.	Современное состояние и задачи усовершенствования природно-заповедного фонда РФ и ЛНР	3) Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологической безопасности Луганской Народной Республики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://mprlnr.su/">https://mprlnr.su/</a> .	5	7	-
<b>Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека</b>			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>-</b>
<b>Тема 3. Окружающая среда и ее влияние на здоровье человека</b>			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>-</b>
9.	Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения в РФ и ЛНР	1) Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году». – М.: Минприроды России; НИА-Природа. – 2017. – 760 с. 2) Официальный сайт министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a> .	6	7	-

№ п/п	Тема самостоятельной работы		Объём, ч		
		3) Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологического безопасносте Луганской Народной Республики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://mprlnr.su/">https://mprlnr.su/</a> . 4) Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a> 5) Охрана окружающей среды в России. 2016: Стат. сб./Росстат. – М., 2016. – 95 с.			
<b>Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая проблема</b>			<b>12</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<b>Тема 4. Растениеводство и экологическая проблема</b>			<b>6</b>	<b>17</b>	<b>-</b>
10.	Растениеводство и экологическая проблема	Агрэкология: Учебник для вузов / Под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 536 с.	6	17	-
<b>Тема 5. Животноводство и экологическая проблема</b>			<b>6</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
11.	Влияние животноводческих комплексов на воздух и водные ресурсы	Агрэкология: Учебник для вузов / Под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 536 с.	26	18	-
<b>Раздел 4. Глобальные экологические проблемы</b>			<b>16</b>	<b>30</b>	<b>-</b>
<b>Тема 6. Проблема изменения климата</b>			<b>16</b>	<b>30</b>	<b>-</b>
12.	Глобальное изменение климата	1) Соколов, И. Д. Изменения климата Луганщины и их прогнозирование. Основания для оптимизма / И. Д. Соколов, М. В. Орешкин, О. М. Медведь, Е. И. Соколова, Е. Д. Долгих, Л. И. Сигидиненко. – Луганск: ФЛП Пальчак А.В., 2017. – 200 с. 2) Ломборг, Б. Глобальное потепление. Скептическое руководство. – С.-Петербург : Питер, 2008. – 203 с.			-
13.	Изменение климата в Донбассе		10	15	-
<b>Всего</b>			<b>96</b>	<b>128</b>	<b>-</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

## 5. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в Приложении 3 к настоящей программе.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библиот.
1.	Соколова, Е. И. Научно-экологический семинар. Учебное пособие / Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко. – Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2021. – 60 с. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/">http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/</a> .	5, электронный ресурс
2.	Агроэкология : Учебник для вузов / Под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. – М. : Колос, 2000. – 536 с.	10

##### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году». М. : Минприроды России; НИА-Природа, 2021. – 760 с.
2.	Охрана окружающей среды в России : Стат. сб./Росстат. – М., 2016. – 95 с.

##### 6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

##### 6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Соколова, Е. И. Научно-экологический семинар. Учебное пособие / Е. И. Соколова, В. Г. Трофименко. Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2021. – 60 с. – Текст: электронный. – URL: <a href="http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/">http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/repozitorij/</a> .

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> (дата обращения: 20.04.2024).
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm">http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm</a> (дата обращения: 20.04.2024).
3.	Министерство природных ресурсов и экологии Луганской Народной Республики. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://mpr.lpr-reg.ru/">https://mpr.lpr-reg.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
4.	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
	ресурс]. URL: <a href="https://www.mnr.gov.ru/activity/">https://www.mnr.gov.ru/activity/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
5.	Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
6.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
7.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
8.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
9.	Научная электронная библиотека «e-Library». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
10.	Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году». - М.: Минприроды России; МГУ имени М.В. Ломоносова, 2023. - 686 с. – Текст: электронный. – URL: <a href="https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2022_/">https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2022_/</a> .
11.	Даркин М. История одного обмана или глобальное потепление. 2007. [Электронный ресурс] (видеофильм). URL: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9VemURSFwFs">https://www.youtube.com/watch?v=9VemURSFwFs</a> (дата обращения: 20.04.2024).
12.	Мусор против человека. Научное расследование Сергея Малозёмова. 2023. [Электронный ресурс] (видеофильм). URL: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hEwFgRDOxVk">https://www.youtube.com/watch?v=hEwFgRDOxVk</a> (дата обращения: 20.04.2024).
13.	Альтернативные теории эволюции. Научное расследование Сергея Малозёмова. 2023. [Электронный ресурс] (видеофильм). URL: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_hf8arkhxKQ">https://www.youtube.com/watch?v=_hf8arkhxKQ</a> (дата обращения: 20.04.2024).

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практические	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	<a href="http://moodle.lnau.su">http://moodle.lnau.su</a>	+	+	+

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-301 – учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Стол одностумбовый – 1 шт., стулья – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стол лабораторный – 8 шт., стул СЛ – 15 шт., шкаф металлический – 1 шт., стенды – 9 шт., учебно-методическая литература
2.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборатория ауд. Т-301)	Стол одностумбовый – 1 шт., стулья – 14 шт., стол – 2 шт., стол-парта – 2 шт., стул СЛ – 18 шт., стол лабораторный – 8 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., шкаф книжный – 4 шт., стол химический лабораторный – 2 шт., баня водяная – 1 шт., весы ВЛКТ-500 – 1 шт., дистиллятор – 1 шт., ионметр – 1 шт., микроскоп «МИКМЕД-5» - 1 шт., нитратомер НМ002 – 10 шт., холодильник «Норд» – 1 шт., шкаф сушильный СНОЛ – 1 шт., концентратомер – 3 шт., весы лабораторно-технические с набором гирь – 1 шт., набор ареометров – 1 шт., психометр – 4 шт., печь СВЧ – 1 шт., шкаф для хранения реактивов – 1 шт., электропечка – 1 шт., эксикатор стеклянный – 2 шт., демонстрационные материалы (стенды, плакаты), гербарий, учебно-методическая литература

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Охрана природы и особо охраняемые природные территории, Прикладные аспекты сохранения биоразнообразия, Экологическая безопасность, Международное сотрудничество в области окружающей среды	Кафедра экологии и природопользования	Согласовано





ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине (модулю) «Научно-экологический семинар»

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Природопользование и агроэкология

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2024

Луганск, 2024

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.3.</b> Осуществляет анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> основные экологические проблемы на глобальном, региональном и локальном уровнях	Раздел 1. Современная экологическая ситуация Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая проблема Раздел 4. Глобальные экологические проблемы	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> диагностировать и анализировать проблемы охраны природы и отраслевой экологии	Раздел 1. Современная экологическая ситуация Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека Раздел 3.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	

Код контро-лируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов	Наименование оценочного средства	
		мировой науки и производственной деятельности	компетенции	обучения	Сельскохозяйственное хозяйство и экологическая проблема		
					Раздел 4. Глобальные экологические проблемы		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками представления результатов накопленных в науке знаний в сфере охраны природы, отраслевой экологии и экологической безопасности в условиях достижения устойчивого развития общества.	Раздел 1. Современная экологическая ситуация Раздел 2. Окружающая среда и здоровье человека Раздел 3. Сельское хозяйство и экологическая проблема Раздел 4. Глобальные экологические проблемы	Практические задания	Зачет

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	<b>Практические задания</b>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.		Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Хорошо» (4)
	Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.				
	Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.				
	Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.				
4	<b>Зачет</b>	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
	Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим				

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности**

**ОПК-2.3. Осуществляет анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные экологические проблемы на глобальном, региональном и локальном уровнях**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

**1. Поступление в атмосферу газообразных загрязнителей, называется ... (выберите один вариант ответа)**

- а) смог
- б) запыление
- в) загазовывание
- г) помутнение
- д) выбросы

**2. Смог, связанный с появлением задымления за счет разложения загрязнителей под воздействием солнечной радиации (ультрафиолетовых лучей) называется ... (выберите один вариант ответа)**

- а) Лондонского типа

- б) фотохимический
- в) влажный
- г) ледяной

**3. Пирогенный фактор это ...** (выберите один вариант ответа)

- а) орошение
- б) отдых
- в) сенокошение
- г) огонь
- д) выпас

**4. Токсические вещества, их соединения или смеси веществ химического или биологического происхождения, предназначенные для уничтожения, регуляции или прекращения развития вредных организмов, называются ...** (выберите один вариант ответа)

- а) пестициды
- б) агрохимикаты
- в) удобрения
- г) дефолианты
- д) редуценты

**5. По степени токсичности ртуть относится ...** (выберите один вариант ответа)

- а) к первому классу опасности
- б) ко второму классу опасности
- в) к третьему классу опасности
- г) к четвертому классу опасности
- д) к пятому классу опасности

**Ключи**

1.	в
2.	б
3.	г
4.	а
5.	а

**6. Прочитайте текст и установите соответствие**

**Загрязнением называют поступление в окружающую природную среду любых твердых, жидких и газообразных веществ, микроорганизмов или энергий (в виде звуков, шумов, излучений) в количествах, вредных для здоровья человека, животных, состояния растений и экосистем. Соотнесите описание загрязнителя с группой загрязнителей по характеру воздействия на среду обитания.**

<i>Группа загрязнителей</i>	<i>Описание загрязнителей</i>
1. химические	а) занимают пространство, не оказывая токсического воздействия на организмы
2. биологические	б) оказывают воздействие на биоту, вступая в биохимические процессы, протекающие в организмах
3. механические	в) загрязнения, изменяющие физические свойства окружающей среды
4. физические	г) распространение сорной растительности или животных, наносящих вред хозяйственной деятельности человека; микробиологическое загрязнение, связанное либо с сильным распространением болезнетворных микроорганизмов

	д) сочетание пылевых частиц и капель тумана, приводящих к значительному понижению видимости в атмосфере
--	---

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	г	а	в

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: диагностировать и анализировать проблемы охраны природы и отраслевой экологии**

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Охарактеризуйте понятие антропогенные факторы.
2. Перечислите основные причины ухудшения экологической обстановки за последнее столетие.
3. Охарактеризуйте понятия «археофиты» и «неофиты».
4. Перечислите основные виды смога.
5. Назовите основные способы применения пестицидов.

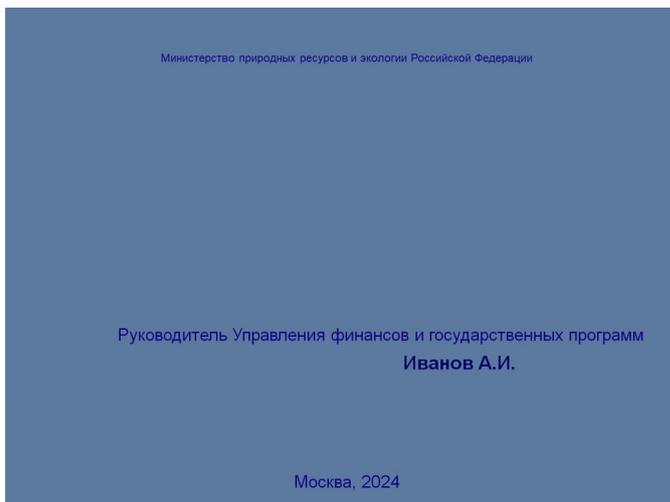
**Ключи**

1.	Антропогенные факторы – это деятельность, связанная с реализацией экономических, военных, рекреационных, культурных и других интересов человека, вносящих физические, химические, биологические и другие изменения в природную среду.
2.	Основными причинами ухудшения экологической обстановки за последнее столетие являются: Большие масштабы производства при «экологически грязных» технологиях. Переэксплуатация природных ресурсов. Большая плотность населения. Катастрофа на Чернобыльской атомной электростанции. Несерьезное отношение к охране природы.
3.	Археофиты («старожилы») – организмы, вселившиеся во времена Римской империи и Средневековья при раскорчевывании лесов (например, белая лебеда, вербена); Неофиты – организмы, появившиеся благодаря мореплавательным контактам во времена Новой истории и проникшие из-за моря вместе с посевным зерном (например, дурман, душистая ромашка).
4.	Виды смога: ледяной, влажный, фотохимический.
5.	Способы применения пестицидов: обработка посевного материала, опрыскивание, опыливание, обработка гранулированными препаратами.

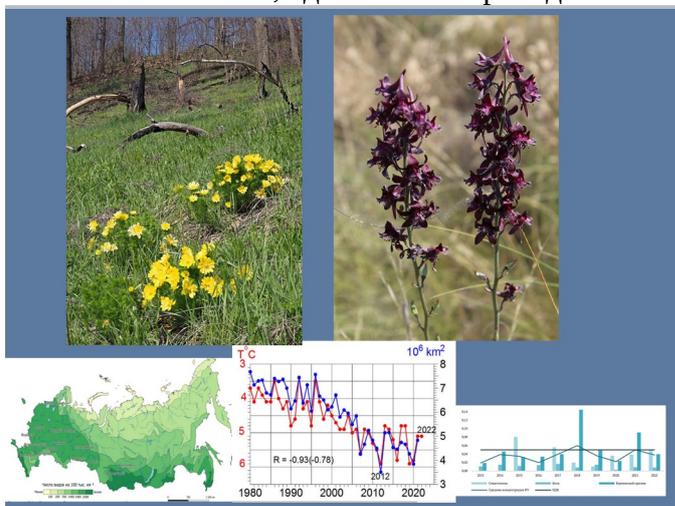
**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками представления результатов накопленных в науке знаний в сфере охраны природы, отраслевой экологии и экологической безопасности в условиях достижения устойчивого развития общества**

**Практические задания:**

1. Укажите ошибки, сделанные в приведенном титульном слайде презентации.



2. Укажите ошибки, сделанные в приведенном титульном слайде презентации.



3. Укажите ошибки, сделанные в приведенном титульном слайде презентации.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

Факультет пищевых технологий, кафедра экологии и природопользования

**Доклад на тему:**

Студент 4 курса, бакалавриат  
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Иванов Андрей Андреевич

**Руководитель к.б.н., доцент Сидорова С.С.**

4. Укажите ошибки, сделанные в приведенном титульном слайде презентации.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

Факультет пищевых технологий, кафедра экологии и природопользования

**Доклад на тему:**

Студент 4 курса, бакалавриат  
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Иванов Андрей Андреевич

**Руководитель к.б.н., доцент Сидорова С.С.**

5. Укажите ошибки, сделанные в приведенном титульном слайде презентации.

The slide contains the following elements:

- Table:** A large table with multiple columns and rows of numerical data, likely representing environmental indicators across different regions.
- Map:** A map of Russia with various regions highlighted in different colors.
- Image:** A photograph of yellow flowers growing in a field.
- Bar Chart:** A bar chart showing data for different years or categories.

6. Сотруднику министерства природных ресурсов и экологии РФ, руководителю управления финансов и государственных программ Иванову И.А. поручили сделать доклад на тему: «Анализ выбросов в атмосферный воздух в Российской Федерации». Сделайте титульный слайд и 1-2 слайда, иллюстрирующие основные результаты исследований по предложенной теме.

7. Сотруднику министерства природных ресурсов и экологии, руководителю управления финансов и государственных программ Иванову И.А. поручили сделать доклад на тему: «Анализ состояния водных ресурсов в Российской Федерации». Сделайте титульный слайд и 1-2 слайда, иллюстрирующие основные результаты исследований по предложенной теме.

8. Сотруднику министерства природных ресурсов и экологии, руководителю управления финансов и государственных программ Иванову И.А. поручили сделать доклад на тему: «Особо охраняемые природные территории Российской Федерации». Сделайте титульный слайд и 1-2 слайда, иллюстрирующие основные результаты исследований по предложенной теме.

9. Сотруднику министерства природных ресурсов и экологии, руководителю управления финансов и государственных программ Иванову И.А. поручили сделать доклад на тему: «Анализ состояния растительного и животного мира Российской Федерации». Сделайте титульный слайд и 1-2 слайда, иллюстрирующие основные результаты исследований по предложенной теме.

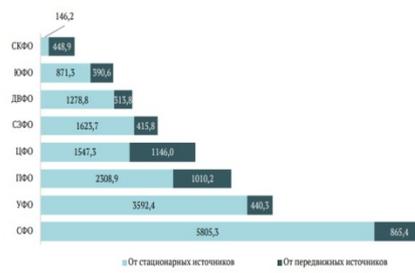
10. Сотруднику министерства природных ресурсов, руководителю управления финансов и государственных программ поручить сделать доклад на тему: «Анализ состояния

Арктической зоны Российской Федерации». Сделайте титульный слайд и 1-2 слайда, иллюстрирующие основные результаты исследований по предложенной теме.

### Ключи

1.	Ошибки в слайде презентации: текст верхней строчки слишком мелкий, не указана тема доклада, плохо виден текст на данном фоне.																																												
2.	Ошибки в слайде презентации: не приведены названия рисунков, слишком много рисунков на одном слайде, плохо виден текст на рисунках и графиках.																																												
3.	Ошибки в слайде презентации: плохо виден текст на данном фоне, не указана тема доклада, многоцветность шрифтов.																																												
4.	Ошибки в слайде презентации: текст верхней строчки слишком мелкий, не указана тема доклада, многоцветность шрифтов.																																												
5.	Ошибки в слайде презентации: не приведены названия рисунков и таблицы, слишком много рисунков на одном слайде, плохо виден текст в таблице и риунках.																																												
6.	<div style="text-align: center;"> <p>МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p><b>Анализ выбросов в атмосферный воздух в Российской Федерации</b></p> <p>Руководитель Управления финансов и государственных программ <b>Иванов А.И.</b></p> <p>Москва, 2024</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Динамика объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников, 2013-2022 гг., тыс. т</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Валовой объем выбросов</th> <th>От стационарных источников</th> <th>От передвижных источников</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>32063</td><td>18447</td><td>13617</td></tr> <tr><td>2014</td><td>31228</td><td>17452</td><td>13776</td></tr> <tr><td>2015</td><td>31269</td><td>17296</td><td>13973</td></tr> <tr><td>2016</td><td>31617</td><td>17349</td><td>14268</td></tr> <tr><td>2017</td><td>32068</td><td>17477</td><td>14591</td></tr> <tr><td>2018</td><td>32327</td><td>17068</td><td>15259</td></tr> <tr><td>2019</td><td>22735</td><td>17295</td><td>5440</td></tr> <tr><td>2020</td><td>22228</td><td>16952</td><td>5276</td></tr> <tr><td>2021</td><td>22300</td><td>17308</td><td>5092</td></tr> <tr><td>2022</td><td>22205</td><td>17174</td><td>5031</td></tr> </tbody> </table> <p>Источник: данные Росстата (2013-2022 гг., тыс. т) и Росприроднадзора (2018-2022 гг.)</p> </div>	Год	Валовой объем выбросов	От стационарных источников	От передвижных источников	2013	32063	18447	13617	2014	31228	17452	13776	2015	31269	17296	13973	2016	31617	17349	14268	2017	32068	17477	14591	2018	32327	17068	15259	2019	22735	17295	5440	2020	22228	16952	5276	2021	22300	17308	5092	2022	22205	17174	5031
Год	Валовой объем выбросов	От стационарных источников	От передвижных источников																																										
2013	32063	18447	13617																																										
2014	31228	17452	13776																																										
2015	31269	17296	13973																																										
2016	31617	17349	14268																																										
2017	32068	17477	14591																																										
2018	32327	17068	15259																																										
2019	22735	17295	5440																																										
2020	22228	16952	5276																																										
2021	22300	17308	5092																																										
2022	22205	17174	5031																																										

Распределение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников в разрезе федеральных округов в 2022 г., тыс. т



Источник: данные Росприроднадзора

3

7.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Анализ состояния водных ресурсов в  
Российской Федерации**

Руководитель Управления финансов и государственных программ  
**Иванов А.И.**

Москва, 2024

Карта-схема границ гидрографических бассейнов и водосборных бассейнов



Источник: данные Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации за 2022 год

2

8.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Особо охраняемые  
природные территории  
Российской Федерации**



Руководитель Управления финансов и государственных программ

**Иванов А.И.**

Москва, 2024

**Перечень российских биосферных резерватов, включенных  
во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО**

Наименование объекта	Число, ед.			Количество посетителей, чел.		
	Музеев	Визит- центров	Экотроп и маршрутов	Музеев	Визит- центров	Экотроп и маршрутов
Государственные природные заповедники	71	143	514	723936	446389	1628561
Национальные парки	75	141	970	234550	1049214	9342325
Государственные природные заказники	-	7	43	-	23239	39004
Памятники природы	-	-	-	-	-	-
Дендрологические парки и ботанические сады	12	28	227	828170	2871	6349609
<b>Всего</b>	<b>158</b>	<b>319</b>	<b>1724</b>	<b>1786656</b>	<b>1521713</b>	<b>17357499</b>

Источник: данные Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации за 2022 год

2

9.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Анализ состояния  
растительного и  
животного мира  
Российской  
Федерации



Руководитель Управления финансов и государственных программ

**Иванов А.И.**

Москва, 2024

Состояние биологического разнообразия  
растений, животных и грибов



Источник: данные Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации за 2022 год

2

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Анализ состояния Арктической зоны Российской Федерации

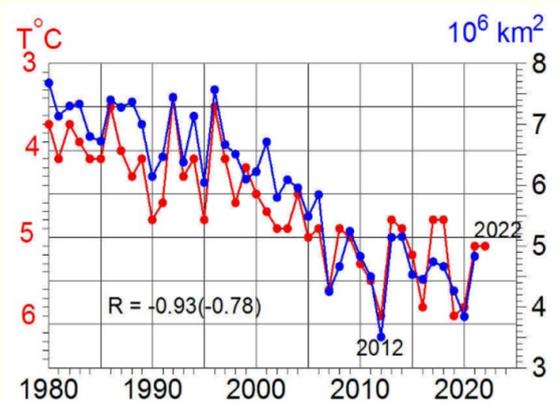


Руководитель Управления финансов и государственных программ

**Иванов А.И.**

Москва, 2024

Приповерхностная температура  
воздуха в морской Арктике летом и площадь  
морского льда в сентябре, 1980-2022 гг.



Источник: данные Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации за 2022 год

2

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

### Вопросы для зачета

1. Понятие и основные виды антропогенных влияний на экосистемы.
2. Классификация антропогенных воздействий.
3. Исторические аспекты влияния человеческой деятельности на ландшафт.
4. Сельские и городские поселения человека: влияние на экосистемы.
5. Деятельность человека: виды и влияние на экосистемы.
6. Виды загрязнений биосферы.
7. Растениеводство и экологическая проблема.
8. Глобальное изменение климата.
9. Изменение климата в Донбассе.

10. Анализ выбросов в атмосферный воздух и качество воздуха в Луганской Народной Республике.
11. Анализ выбросов в атмосферный воздух и качество воздуха в Российской Федерации.
12. Экологические проблемы в сфере использования и охраны водных ресурсов Луганской Народной Республики.
13. Экологические проблемы в сфере использования и охраны водных ресурсов Российской Федерации.
14. Экологические проблемы в сфере использования и охраны почв Луганской Народной Республики.
15. Экологические проблемы в сфере использования и охраны земельных ресурсов Луганской Народной Республики.
16. Экологические проблемы в сфере использования и охраны почв и земельных ресурсов Российской Федерации.
17. Современное состояние и задачи усовершенствования природно-заповедного фонда Луганской Народной Республики.
18. Современное состояние и задачи усовершенствования природно-заповедного фонда Российской Федерации.
19. Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения в Луганской Народной Республике.
20. Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения в Российской Федерации.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

##### **Промежуточная аттестация**

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету. Студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.