

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимович Д.М. Максимова

Должность: директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 31.05.2024 15:16:11

Уникальный программный ключ:

665a8aa1f254b04032f93141700a011c3

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ветеринарной медицины

Д.М. Максимович

«24» мая 2024 г.



Кафедра Естественных научных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

**Б1.0.06 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**

Программа: **Устойчивое развитие. Экологическая безопасность**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк

2024

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы экологии и природопользования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 07.08.2020 г. № 897. Рабочая программа предназначена для подготовки магистров по направлению: 05.04.06 Экология и природопользование, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель - кандидат биологических наук, доцент Мещерякова Г.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Естественных и технических дисциплин «Об» мая 2024 г. (протокол № 9).

Зав. кафедрой Естественных и технических дисциплин,  
д.б.н., профессор

М.А. Дерхо

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины «14» мая 2024 г. (протокол № 5).

Председатель методической  
комиссии Института ветеринарной  
медицины, доктор ветеринарных  
наук, доцент

Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	7
4.1.	Содержание дисциплины	7
4.2.	Содержание лекций	8
4.3.	Содержание лабораторных занятий	9
4.4.	Содержание практических занятий	9
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	10
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	12
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	12
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	15
	Лист регистрации изменений	50

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский.

**Цель дисциплины:** в соответствии с формируемыми компетенциями формирование теоретических знаний об основных экологических проблемах современности и практических умений и навыков обобщения и анализа причин их возникновения и разработки возможных путей решения.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать представления о пространственных и временных особенностях развития взаимоотношений между природой и обществом; причинах возникновения проблем экологии и природопользования;
- приобрести умения обобщения, критического анализа экологической информации проанализировать причины и сущность современных глобальных и региональных проблем экологии и природопользования;
- приобрести навыки, умения обобщения и анализа информации и разработки путей преодоления экологических проблем современности.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	знания	Обучающийся должен знать глобальные экологические проблемы; причины развития этих проблем; последствия вмешательства человека в процессы биосферы (Б1.О.06 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять поиск решений проблемных ситуаций, производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты (Б1.О.06 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками критического анализа, технологиями выхода из проблемных ситуаций и выработки стратегии действий (Б1.О.06 - Н.1)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ОПК -2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать проблемы экологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (Б1.О.06 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь обобщать экологические данные при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (Б1.О.06 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками активного обобщения получаемой экологической информации при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (Б1.О.06 - Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы экологии и природопользования» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

очная форма обучения в 1 семестре;

заочная форма обучения в 1 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	<b>68</b>	<b>12</b>
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	34	4
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	8
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>40</b>	<b>92</b>
<b>Контроль</b>	<b>Зачет</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>Зачет</b>

### 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			контроль	
			контактная работа		СР		
			Л	ПЗ			
1	2	3	4	5	7		
Раздел 1. Современные концепции основ экологии							
1.1	Концептуальные основы современной экологии и природопользования	28	2	-	6	х	
1.2	Характеристика глобальных и крупно региональных экологических проблем		2	-		х	
1.3	Современные аспекты охраны природы и природопользования		2	-		х	
1.4	Связь современных проблем экологии и природопользования с международной политической ситуацией, состоянием мировой экономики		2	-		х	
1.5	Экосистема: структура, энергетика, связи		-	2		х	
1.6	Биосфера, место и роль в ней человека		-	2		х	
1.7	Глобальные экологические кризисы		-	2		х	
1.8	Современный экологический кризис и его особенности. Экологические проблемы		-	2		х	
1.9	Основные законы экологии и природопользования		-	-		3	х
1.10	Географические оболочки земли, биосфера и человек		-	-		3	х
Раздел 2 Современные экологические проблемы и их значение для рационального природопользования							
2.1	Анализ современных проблем экологии и природопользования в мире и в России	80	4			х	
2.2	Глобальная экологическая проблема – загрязнение атмосферы		2			х	
2.3	Экологические проблемы гидросферы		2			х	

2.4	Разрушение озонового слоя Земли– глобальная экологическая проблема		2		17	x	
2.5	Экологическая проблема – глобальное потепление		2			x	
2.6	Экологические проблемы опустынивания земель		2			x	
2.7	Эрозия почв – глобальная экологическая проблема		2			x	
2.8	Проблема утилизации радиоактивных отходов		2			x	
2.9	Проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов		2			x	
2.10	Проблема сохранения биоразнообразия как глобальная проблема экологии и природопользования		2			x	
2.11	Природные факторы обострения современных проблем экологии и природопользования		2			x	
2.12	Природно-ресурсная проблема и способы ее решения в России и мире.		2			x	
2.13	Глобальная экологическая проблема - загрязнение атмосферы		-	2		x	
2.14	Экологические проблемы атмосферы		-	2		x	
2.15	Экологические проблемы гидросферы		-	2		x	
2.16	Экологические проблемы связанные с загрязнением почв		-	2		x	
2.17	Геоэкологические проблемы использования почвенных ресурсов		-	2		x	
2.18	Экологические проблемы лесных экосистем		-	2		x	
2.19	Экологические проблемы энергетики		-	2		x	
2.20	Экологические проблемы городов и поселений		-	2		x	
2.21	Глобальная демографическая проблема		-	2		x	
2.22	Экологические проблемы России		-	2		x	
2.23	Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территорий		-	2		x	
2.24	Истощение природно-ресурсного потенциала территорий		-	2		x	
2.25	Региональная специфика природопользования			2		x	
2.26	Проблема техногенного загрязнения окружающей среды		-			3	x
2.27	Проблемы сохранения биологического разнообразия		-			3	x
2.28	Экологические проблемы использования отдельных видов природных ресурсов		-			5	x
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>		<b>40</b>	<b>x</b>

### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ПЗ		
1	2	3	4	5	7	8
<b>Раздел 1. Современные концепции основ экологии</b>						
1.1	Концептуальные основы современной экологии и природопользования. Характеристика глобальных и крупно региональных экологических проблем	31	2	-	4	x
1.2	Современный экологический кризис и его особенности. Экологические проблемы		-	2		x
1.3	Современные аспекты охраны природы и природопользования		-	-	4	x
1.4	Связь современных проблем экологии и природопользования с международной политической ситуацией, состоянием мировой экономики		-	-	4	x
1.5	Экосистема: структура, энергетика, связи		-	-	3	x
1.6	Биосфера, место и роль в ней человека		-	-	3	x

1.7	Глобальные экологические кризисы		-	-	3	x	
1.8	Основные законы экологии и природопользования		-	-	3	x	
1.9	Географические оболочки земли, биосфера и человек		-	-	3	x	
Раздел 2 Современные экологические проблемы и их значение для рационального природопользования							
2.1	Анализ современных проблем экологии и природопользования в мире и в России. Природно-ресурсная проблема и способы ее решения в России и мире	73	2		10	x	
2.2	Экологические проблемы атмосферы		-	2		x	
2.3	Экологические проблемы гидросферы		-	2		x	
2.4	Геоэкологические проблемы использования почвенных ресурсов		-	2		x	
2.5	Природные факторы обострения современных проблем экологии и природопользования		-	-	3	x	
2.6	Глобальная экологическая проблема - загрязнение атмосферы		-	-	3	x	
2.7	Экологические проблемы связанные с загрязнением почв. Эрозия почв – глобальная экологическая проблема. Экологические проблемы опустынивания земель		-	-	4	x	
2.8	Экологические проблемы лесных экосистем		-	-	3	x	
2.9	Экологические проблемы энергетики		-	-	3	x	
2.10	Экологические проблемы городов и поселений		-	-	3	x	
2.11	Глобальная демографическая проблема		-	-	3	x	
2.12	Экологические проблемы России		-	-	3	x	
2.13	Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территорий. Региональная специфика природопользования		-	-	3	x	
2.14	Экологическая проблема – глобальное потепление		-	-	3	x	
2.15	Разрушение озонового слоя Земли– глобальная экологическая проблема				3	x	
2.16	Проблема техногенного загрязнения окружающей среды		-	-	3	x	
2.17	Проблема сохранения биологического разнообразия		-	-	3	x	
2.18	Проблема сохранения биоразнообразия как глобальная проблема экологии и природопользования		-	-	3	x	
2.19	Проблема утилизации радиоактивных отходов. Проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов		-	-	3	x	
2.20	Экологические проблемы использования отдельных видов природных ресурсов			-	-	6	x
2.21	Истощение природно-ресурсного потенциала территорий			-	-	3	x
	<b>Контроль</b>	4	x	x	x	4	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>4</b>	

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающая практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %.



## 4.1 Содержание дисциплины

### Раздел 1. Современные концепции основ экологии

Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные элементы и характер их взаимодействия. Основные закономерности функционирования биосферы. Экология – теоретическая основа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Современный этап развития системы «общество-природа» - период разрушения устойчивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях. Характеристика глобальных и крупно региональных экологических проблем.

### Раздел 2 Современные экологические проблемы и их значение для рационального природопользования

Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возникающие в результате нарушения структурной организации и устойчивого функционирования природных геосистем (нарушение газового и теплового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого вещества планеты и др.). Антропогенные изменения природной организованности ландшафтной оболочки. Экономические и социальные причины развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических проблем (нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, ухудшение среды обитания в крупных городских комплексах и др.). Экологическая оценка состояния современной природной среды. Демографическая проблема и ее геоэкологическая роль. Экологические проблемы России. Роль природных ресурсов в развитии общества. Понятие природно-ресурсного потенциала, методы его исчисления. факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации природно-ресурсного потенциала, его ландшафтная обусловленность. Природная, экономическая и технологическая лимитированность освоения природно-ресурсного потенциала. Проблемы истощения природно-ресурсного потенциала в территориальном и историческом аспектах. Причинно-следственные связи между истощением природно-ресурсного потенциала и возникновением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества. Системы регионального природопользования. Дифференциация современных региональных систем природопользования на основе учета природных подсистем, по уровню экономического развития, по социальному устройству, по культурно-историческим традициям.

## 4.2 Содержание лекций

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Концептуальные основы современной экологии и природопользования	2	+
2.	Характеристика глобальных и крупно региональных экологических проблем	2	+
3.	Современные аспекты охраны природы и природопользования	2	+
4.	Связь современных проблем экологии и природопользования с международной политической ситуацией, состоянием мировой экономики	2	+
5.	Анализ современных проблем экологии и природопользования в мире и в России	4	+
6.	Загрязнение атмосферы – глобальная экологическая проблема	2	+
7.	Экологические проблемы гидросферы	2	+
8.	Разрушение озонового слоя Земли– глобальная экологическая проблема	2	+
9.	Экологическая проблема – глобальное потепление	2	+
10.	Экологические проблемы опустынивания земель	2	+
11.	Эрозия почв – глобальная экологическая проблема	2	+
12.	Проблема утилизации радиоактивных отходов	2	+
13.	Проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов	2	+
14.	Проблема сохранения биоразнообразия как глобальная проблема экологии и природопользования	2	+
15.	Природные факторы обострения современных проблем экологии и	2	+



	природопользования		
16.	Природно-ресурсная проблема и способы ее решения в России и мире.	2	+
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>18%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Концептуальные основы современной экологии и природопользования. Характеристика глобальных и крупно региональных экологических проблем	2	+
2.	Анализ современных проблем экологии и природопользования в мире и в России. Природно-ресурсная проблема и способы ее решения	2	+
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>	<b>18%</b>

### 4.3 Содержание лабораторных занятий Лабораторные занятия не предусмотрены

### 4.4 Содержание практических занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Экосистема: структура, энергетика, связи	2	+
2.	Биосфера, место и роль в ней человека	2	+
3.	Глобальные экологические кризисы	2	+
4.	Современный экологический кризис и его особенности. Экологические проблемы	2	+
5.	Глобальная экологическая проблема - загрязнение атмосферы	2	+
6.	Экологические проблемы атмосферы	2	+
7.	Экологические проблемы гидросферы	2	+
8.	Экологические проблемы связанные с загрязнением почв	2	+
9.	Геоэкологические проблемы использования почвенных ресурсов	2	+
10.	Экологические проблемы лесных экосистем	2	+
11.	Экологические проблемы энергетики	2	+
12.	Экологические проблемы городов и поселений	2	+
13.	Глобальная демографическая проблема	2	+
14.	Экологические проблемы России	2	+
15.	Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территорий	2	+
16.	Истощение природно-ресурсного потенциала территорий	2	+
17.	Региональная специфика природопользования	2	+
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>32%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Современный экологический кризис и его особенности. Экологические проблемы	2	+
2.	Экологические проблемы атмосферы	2	+

3.	Экологические проблемы гидросферы	2	+
4.	Геоэкологические проблемы использования почвенных ресурсов	2	+
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>32%</b>

#### 4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Подготовка к устному опросу на занятии	13	12
Подготовка к тестированию	4	4
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	17	70
Подготовка к зачету	6	6
<b>Итого :</b>	<b>40</b>	<b>92</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1.	Концептуальные основы современной экологии и природопользования. Характеристика глобальных и крупно региональных экологических проблем	6	4	
2.	Современный экологический кризис и его особенности. Экологические проблемы		4	
3.	Современные аспекты охраны природы и природопользования		4	
4.	Связь современных проблем экологии и природопользования с международной политической ситуацией, состоянием мировой экономики		4	
5.	Экосистема: структура, энергетика, связи		3	
6.	Биосфера, место и роль в ней человека		3	
7.	Глобальные экологические кризисы		3	
8.	Основные законы экологии и природопользования	3	3	
9.	Географические оболочки земли, биосфера и человек	3	3	
10.	Анализ современных проблем экологии и природопользования в мире и в России	17	10	
11.	Природно-ресурсная проблема и способы ее решения в России и мире.			
12.	Экологические проблемы атмосферы			
13.	Экологические проблемы гидросферы			
14.	Геоэкологические проблемы использования почвенных ресурсов			
15.	Проблема сохранения биоразнообразия как глобальная проблема экологии и природопользования			3
16.	Истощение природно-ресурсного потенциала территорий			3
17.	Природные факторы обострения современных проблем экологии и природопользования			3
18.	Глобальная экологическая проблема - загрязнение атмосферы			3
19.	Экологические проблемы, связанные с загрязнением почв. Эрозия почв – глобальная экологическая проблема. Экологические проблемы опустынивания земель			4
20.	Экологические проблемы лесных экосистем			3
21.	Экологические проблемы энергетики			3
22.	Экологические проблемы городов и поселений	3		

23.	Глобальная демографическая проблема		3
24.	Экологические проблемы России		3
25.	Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территорий. Региональная специфика природопользования		3
26.	Экологическая проблема – глобальное потепление		3
27.	Разрушение озонового слоя Земли– глобальная экологическая проблема		3
28.	Проблема утилизации радиоактивных отходов. Проблема утилизации твердых бытовых и промышленных отходов		3
29.	Проблема техногенного загрязнения окружающей среды	3	3
30.	Проблемы сохранения биологического разнообразия	3	3
31.	Экологические проблемы использования отдельных видов природных ресурсов	5	6
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>92</b>

### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Мещерякова, Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения - очная / Г.В. Мещерякова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 122 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

2. Мещерякова Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения – очная / Г.В. Мещерякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

3. Мещерякова, Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения - заочная / Г.В. Мещерякова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 36 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

4 Мещерякова Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения – заочная / Г.В. Мещерякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 46 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Карпенков, С. Х. Экология : учебник : в 2 книгах / С. Х. Карпенков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – Книга 2. – 556 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=707514>

2. Корепанов, Д.А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие / Д.А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405>

### **Дополнительная:**

1. Шерышева, Н. Г. Экология : учебно-методическое пособие / Н. Г. Шерышева, Л. Н. Горина. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 159 с. — ISBN 978-5-8259-1070-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301697>

2. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] / сост. Т. Г. Зеленская [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 124 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097>

3. Современные проблемы в агропочвоведении, агрохимии и экологии : учебное пособие / составители Е. Е. Кузина [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 230 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/131059>

4. Экологическая оценка возобновляемых источников энергии: учебное пособие для вузов / Г. В. Пачурин, Е. Н. Соснина, О. В. Маслеева, Е. В. Крюков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-7458-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160138>

## **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Мещерякова, Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения - очная / Г.В. Мещерякова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 122 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

2. Мещерякова Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения – очная / Г.В. Мещерякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

3. Мещерякова, Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения - заочная / Г.В. Мещерякова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 36 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

4 Мещерякова Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения – заочная / Г.В. Мещерякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 46 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

#### **10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

– Информационно-справочная система Техэксперт «Экология. Проф.»

– Электронный каталог Института ветеринарной медицины -

<https://sursau.ru/about/library/contacts.php>

Программное обеспечение: MyTestXPRo 11.0; Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine; Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc; Google Chrome; Mozilla Firefox; Яндекс.Браузер (Yandex Browser); MOODLE; Kaspersky Endpoint Security.

#### **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

Учебная аудитория № 312 оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения практических работ.

Аудитория №314 оснащенная мультимедийным комплексом (ноутбук, видеопроектор).

##### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 420 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

**Перечень основного оборудования:** Ноутбук eMachines E 732 Z, комплект мультимедиа (проектор AcerX 121OK, проекционный экран ApoLLO-T), калькулятор.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	16
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	17
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	18
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	19
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	19
4.1.1. Оценка самостоятельного изучения тем.....	19
4.1.2. Тестирование.....	22
4.1.3. Опрос на практическом занятии.....	25
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	32
4.2.1. Зачет .....	32



**1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины**  
**УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	Обучающийся должен знать глобальные экологические проблемы; причины развития этих проблем; последствия вмешательства человека в процессы биосферы (Б1.О.06, УК-1-3.1)	Обучающийся должен уметь осуществлять поиск решений проблемных ситуаций, производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты (Б1.О.06, УК-1-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками критического анализа, технологиями выхода из проблемных ситуаций и выработки стратегии действий (Б1.О.06, УК-1- Н.1)	Опрос, тестирование	Зачет

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать проблемы экологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (Б1.О.06, ОПК-2 - 3.1)	Обучающийся должен уметь обобщать экологические данные при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (Б1.О.06, ОПК-2 - У.1)	Обучающийся должен владеть навыками активного обобщения получаемой экологической информации при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (Б1.О.06, ОПК-2 - Н.1)	Опрос, тестирование	Зачет

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.06, УК-1 - 3.1	Обучающийся не знает глобальные экологические проблемы; причины развития этих проблем; последствия вмешательства человека в процессы биосферы	Обучающийся слабо знает глобальные экологические проблемы; причины развития этих проблем; последствия вмешательства человека в процессы биосферы	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает глобальные экологические проблемы; причины развития этих проблем; последствия вмешательства человека в процессы биосферы	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает глобальные экологические проблемы; причины развития этих проблем; последствия вмешательства человека в процессы биосферы
Б1.О.06, УК-1 - У.1	Обучающийся не умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций, производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты	Обучающийся слабо умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций, производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций, производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты	Обучающийся умеет осуществлять поиск решений проблемных ситуаций, производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты
Б1.О.06, УК-1 - Н.1	Обучающийся не владеет навыками критического анализа, технологиями выхода из проблемных ситуаций и выработки стратегии действий	Обучающийся слабо владеет навыками критического анализа, технологиями выхода из проблемных ситуаций и выработки стратегии действий	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками критического анализа, технологиями выхода из проблемных ситуаций и выработки стратегии действий	Обучающийся свободно владеет навыками критического анализа, технологиями выхода из проблемных ситуаций и выработки стратегии действий

ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.06, ОПК-2 - 3.1	Обучающийся не знает большую часть проблемы экологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо знает проблемы экологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает проблемы экологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает проблемы экологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

			деятельности	
Б1.О.06, ОПК-2 - У.1	Обучающийся не умеет обобщать экологические данные при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо умеет обобщать экологические данные при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет обобщать экологические данные при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся умеет обобщать экологические данные при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
Б1.О.06, ОПК-2 - Н.1	Обучающийся не владеет навыками активного обобщения получаемой экологической информации при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо владеет навыками активного обобщения получаемой экологической информации при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками активного обобщения получаемой экологической информации при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Обучающийся свободно владеет навыками владеть навыками активного обобщения получаемой экологической информации при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Мещерякова, Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения - очная / Г.В. Мещерякова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 122 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

2. Мещерякова Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения – очная / Г.В. Мещерякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

3. Мещерякова, Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения - заочная / Г.В. Мещерякова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 36 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

4 Мещерякова Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения – заочная / Г.В. Мещерякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 46 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Неорганическая и аналитическая химия», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

###### 4.1.1. Оценка самостоятельного изучения тем

Для оценки качества освоения обучающимися отдельных тем дисциплины, вынесенных на самостоятельное проводится опрос. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение представлены в методических разработках:

1 Мещерякова Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения – очная / Г.В. Мещерякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

###### Вопросы для опроса

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	<p><b>Основные законы экологии и природопользования</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите примеры, показывающие, что любое изменение одного из элементов природной среды приводит к цепной реакции изменений других.</li> <li>2. Какие количественные перемены в природной среде приводят к существенным в ней сдвигам и какими правилами экологии они объясняются?</li> <li>3. Каким экологическим законам противоречит практикуемая часто в сельском хозяйстве сплошная распашка земель?</li> <li>4. Какому закону противоречит тезис о возможности безотходного производства?</li> <li>5. Какими последствиями для природы и экономики оборачивается увеличение урожайности полей?</li> <li>6. Как человек борется с "почвоутомлением"?</li> <li>7. Почему только глубокий по времени экологический прогноз может обеспечить истинный успех хозяйственного мероприятия?</li> <li>8. Почему за экологические последствия современности наши потомки будут платить дороже? Обоснуйте ответ соответствующими законами и правилами.</li> <li>9. Как отзовется на популяции минтая изъятие из него при промысле 20% от общего количества рыбы?</li> <li>10. Каким составляющим ПС наносят наибольший ущерб конкурирующие между собой отрасли хозяйства?</li> </ol>	ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий
2	<p><b>Географические оболочки земли, биосфера и человек</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое биосфера и чем она отличается от других оболочек Земли?</li> </ol>	ИД-1. ОПК-2 Использует

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2 Когда возникла географическая оболочка Земли?</li> <li>3 Перечислите основные элементы геосферы?</li> <li>4 Какие из элементов геосферы наиболее важны для человека?</li> <li>5 Роль антропогенного фактора в изменении географической оболочки Земли.</li> <li>6 Расставьте компоненты географической оболочки по времени их исторического возникновения.</li> <li>7 Чем было вызвано возникновение каждого из компонентов геосферы?</li> <li>8 Какие функции осуществляет биосфера?</li> <li>9 Чем обусловлена целостность биосферы?</li> <li>10 Расскажите об основных этапах эволюции биосферы.</li> <li>11 Кто впервые ввел в науку термин «биосфера»?</li> <li>12 Назовите основные оболочки Земли. Какие оболочки Земли входят в состав биосферы, какие – не входят?</li> <li>13 Каковы верхние и нижние пределы жизни во всех оболочках Земли?</li> <li>14 Каковы важнейшие аспекты учения В. И. Вернадского о биосфере?</li> <li>15 Какие типы веществ биосферы Вы знаете?</li> <li>16 Каковы основные свойства живого вещества?</li> <li>17 Перечислите биосферные функции живого вещества.</li> <li>18 Какие горные породы называются органогенными?</li> <li>19 Почему В.И.Вернадский отнес к особым обитателям - биокосные тела природы?</li> <li>20 Почему изменяется плотность жизни в различных частях биосферы?</li> <li>21 Что такое биомасса?</li> <li>22 Каковы свойства биомассы?</li> <li>23 Почему человек абсолютно зависим от жизнедеятельности и разнообразия других организмов?</li> <li>24 Что такое ноосфера и почему возникло это понятие?</li> <li>25 Возможно ли возникновение ноосферы в результате коэволюции человеческого общества и природной среды?</li> </ol>	<p>специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
3	<p><b>Проблема техногенного загрязнения окружающей среды</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое техногенное загрязнение?</li> <li>2. Перечислите формы загрязнений.</li> <li>3. Назовите виды техногенных загрязнений окружающей среды.</li> <li>4. Перечислите источники загрязнений окружающей среды, как они классифицируются?</li> <li>5. Каковы последствия загрязнений окружающей среды (общие виды).</li> <li>6. Как осуществляют контроль за загрязнением окружающей среды?</li> <li>7. Какие отрасли промышленности вносят основной вклад в загрязнение атмосферы, гидросферы?</li> <li>8. На какие основные виды делятся источники загрязнения атмосферы?</li> <li>9. Какие источники загрязнения атмосферы относятся к техногенным?</li> <li>10. В результате чего происходит биологическое загрязнение водных объектов? Перечислите источники биологического загрязнения?</li> <li>11. Какие сточные воды разрешается сбрасывать в водные объекты?</li> <li>12. Что такое кислотные дожди, и какой вред они наносят?</li> <li>13. Дайте понятие парникового эффекта?</li> <li>14. Почему происходит истощение озонового слоя?</li> <li>15. Что такое смог? Каковы последствия влажного, ледяного и сухого смога?</li> <li>16. Предложите способы снижения антропогенного влияния на биосферу.</li> <li>17. Назовите основные искусственные источники, вызывающие загрязнение воздушного бассейна.</li> <li>18. Перечислите основные загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу в результате антропогенной деятельности.</li> <li>19. Какие атмосферные осадки относят к категории кислотных?</li> <li>20. Какие вещества и виды деятельности человека обуславливают основной «кислотный эффект» осадков?</li> <li>21. В чем проявляется действие кислотных осадков на воды, почву, растительный покров?</li> <li>22. Каким образом радионуклиды попадают в пищевую цепь?</li> <li>23. Существуют ли примеры безопасного использования радиации?</li> <li>24. Что такое тепловое загрязнение окружающей среды?</li> <li>25. Как решается проблема радиоактивных отходов?</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>

4	<p><b>Проблемы сохранения биологического разнообразия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Что такое биологическое разнообразие и его главные компоненты?</li> <li>2 Назовите главные компоненты экосистемного биоразнообразия.</li> <li>3 Дайте определение понятие видового богатства и тенденции его изменения.</li> <li>4 Что такое доминанта и редкий вид?</li> <li>5 Дайте характеристику структурного разнообразия сообщества.</li> <li>6 Назовите главные причины изменения биоразнообразия.</li> <li>7 Что такое «животный мир территории»?</li> <li>8 Назовите объекты животного мира федерального значения.</li> <li>9 В чем заключается государственное регулирование в области использования и охраны животного мира?</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
5	<p><b>Экологические проблемы использования отдельных видов природных ресурсов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Перечислите основные принципы рационального природопользования.</li> <li>2 Кадастры природных ресурсов - как база решения рационального использования природных ресурсов.</li> <li>3 Что такое замкнутый цикл производства?</li> <li>4 Существуют ли экологически чистые источники энергии?</li> <li>5 Какие требования по сохранению качества окружающей среды предъявляются к добывающей промышленности?</li> <li>6 Что Вы знаете о недостатке природных ресурсов, в частности, полезных ископаемых?</li> <li>7 Что такое рекультивация земель?</li> <li>8 Что входит в понятие «деградация почв» и каковы ее причины?</li> <li>9 Что такое опустынивание?</li> <li>10 Какова роль «зеленой революции» в решении продовольственной проблемы?</li> <li>11 Каковы масштабы обезлесения земного шара?</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>12 Назовите проблемы, связанные с использованием природных ресурсов.</li> <li>13 Приведите примера нерационального использования лесных, водных, земельных, минеральных ресурсов.</li> <li>14 Какое влияние на природопользование оказывают климатические условия?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>

Критерии оценки устного опроса (табл.) доводятся до сведения обучающихся перед опросом. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или «зачтено»/ «не зачтено». Оценка объявляется обучающимся непосредственно после его ответа.

Шкала	Критерии оценивания
<p>Оценка 5 (отлично)/зачтено</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полностью знает учебный материал, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- обучающийся умеет излагать учебный материал в определенной логической последовательности; анализировать и обобщать информацию,</li> <li>- обучающийся владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными примерами;</li> <li>- обучающийся демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- обучающийся допускает одну-две неточности при освещении второстепенных вопросов</li> </ul>
<p>Оценка 4 (хорошо)/ зачтено</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся знает учебный материал, грамотно пользуется терминологией, испытывает незначительные затруднения при его изложении;</li> <li>- обучающийся умеет излагать учебный материал в определенной логической последовательности, допуская отдельные неточности, не искажающие содержание ответа;</li> <li>- обучающийся в основном владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными примерами, в отдельных случаях испытывая затруднения</li> </ul>
<p>Оценка 3 (удовлетворительно)/ зачтено</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся слабо знает учебный материал, испытывает затруднения при его изложении;</li> <li>- обучающийся слабо проявляет умения по изложению учебного материала, нарушает логическую последовательность изложения, допускает неточности; с трудом анализирует и обобщает информацию,</li> <li>- обучающийся слабо владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными</li> </ul>

Шкала	Критерии оценивания
	<p>примерами, испытывает затруднения</p> <p>- обучающийся в целом демонстрирует недостаточную сформированность знаний, умений и навыков</p>
Оценка 2 (неудовлетворительно)/ не зачтено	<p>- обучающийся не знает учебный материал;</p> <p>- обучающийся не проявляет умения по анализу и обобщению информации;</p> <p>- обучающийся не владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными примерами;</p> <p>- обучающийся демонстрирует несформированность знаний, умений и навыков.</p>

#### 4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам и/или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции						
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины							
1.	<p>Установите соответствие между типом отрицательных последствий и его характеристикой...</p> <table border="0"> <tr> <td>1) ресурсно-хозяйственные</td> <td>А) сокращение многообразия видов, деградация природных ресурсов</td> </tr> <tr> <td>2) природно-ландшафтные</td> <td>Б) ухудшение здоровья человека</td> </tr> <tr> <td>3) антропо-экологические</td> <td>В) истощение природных ресурсов</td> </tr> </table>	1) ресурсно-хозяйственные	А) сокращение многообразия видов, деградация природных ресурсов	2) природно-ландшафтные	Б) ухудшение здоровья человека	3) антропо-экологические	В) истощение природных ресурсов	ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий
1) ресурсно-хозяйственные	А) сокращение многообразия видов, деградация природных ресурсов							
2) природно-ландшафтные	Б) ухудшение здоровья человека							
3) антропо-экологические	В) истощение природных ресурсов							
2.	<p>Восстановите в исторической последовательности этапы воздействия человека на биосферу...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) усиление влияния на природу с коренным преобразованием части экосистем</li> <li>2) изменение экосистем через пастбу скота, ускорение роста трав путем их выжигания и т. п.</li> <li>3) глобальное изменение всех экологических компонентов в целом в связи с неограниченной интенсификацией хозяйства</li> <li>4) сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем в период становления человечества</li> <li>5) воздействие людей на биосферу лишь как обычных биологических видов</li> </ol>							
3.	<p>Проведите соответствие между видом устойчивости экосистемы и её характеристикой</p> <table border="0"> <tr> <td>1) резидентная устойчивость (стабильность)</td> <td>А) способность оставаться в устойчивом (равновесном) состоянии под нагрузкой</td> </tr> <tr> <td>2) упругая устойчивость (собственно устойчивость)</td> <td>Б) способность быстро восстанавливаться при снятии нагрузки</td> </tr> </table>	1) резидентная устойчивость (стабильность)	А) способность оставаться в устойчивом (равновесном) состоянии под нагрузкой	2) упругая устойчивость (собственно устойчивость)	Б) способность быстро восстанавливаться при снятии нагрузки			
1) резидентная устойчивость (стабильность)	А) способность оставаться в устойчивом (равновесном) состоянии под нагрузкой							
2) упругая устойчивость (собственно устойчивость)	Б) способность быстро восстанавливаться при снятии нагрузки							
4.	<p>Проведите соответствие между видом устойчивости и примером</p> <table border="0"> <tr> <td>1) низкая устойчивость</td> <td>резидентная</td> <td>А) Лесные массивы быстро восстанавливаются</td> </tr> <tr> <td>2) высокая устойчивость</td> <td>упругая</td> <td>Б) Лесные массивы очень часто горят</td> </tr> </table>	1) низкая устойчивость	резидентная	А) Лесные массивы быстро восстанавливаются	2) высокая устойчивость	упругая	Б) Лесные массивы очень часто горят	
1) низкая устойчивость	резидентная	А) Лесные массивы быстро восстанавливаются						
2) высокая устойчивость	упругая	Б) Лесные массивы очень часто горят						
5.	<p>Установите соответствие между типом воздействием в территориальном аспекте и его характеристикой.</p> <table border="0"> <tr> <td>1) точечно-очаговые</td> <td>А) воздействия транспорта</td> </tr> <tr> <td>2) линейно-сетевые</td> <td>Б) воздействия сельского хозяйства</td> </tr> </table>	1) точечно-очаговые	А) воздействия транспорта	2) линейно-сетевые	Б) воздействия сельского хозяйства			
1) точечно-очаговые	А) воздействия транспорта							
2) линейно-сетевые	Б) воздействия сельского хозяйства							



	3) площадные	В) воздействия промышленности и поселений	
6.	Установите соответствие между формой воздействия человека на биосферу и её характеристикой.		
	1) изменение структуры земной поверхности	А) изъятие полезных ископаемых, образование отвалов, выброс различных веществ в атмосферу и в водные объекты, изменение влагооборота	
	2) изменения состава биосферы, круговорота и баланса слагающих её веществ	Б) истребления некоторых видов, создания новых пород животных и сортов растений, перемещения их на новые места обитания	
7.	Расширенный тип воспроизводства населения в период бурного роста экономически развивающихся стран имеет следующие особенности...		
	1) низкая рождаемость и низкая смертность		
	2) высокая рождаемость и высокая смертность		
	3) низкая рождаемость и высокая смертность		
	4) высокая рождаемость и низкая смертность		
8.	Антропогенное загрязнение окружающей среды за последние десятилетия приобрело глобальный характер, и привело к... (Выберите все верные варианты ответа)		
	1) улучшению состояния природной среды		
	2) резкому ухудшению состояния природных экосистем		
	3) активной разведке не открытых ресурсов		
	4) сокращению доступных эксплуатационных ресурсы на Земле		
	5) развитию старых технологий добычи полезных ископаемых		
9.	Признаки, не характерные для глобальных эколого-экономических проблем...		
	1) глобальный (планетарный) масштаб их проявления, выходящий за рамки территории одного государства или группы стран		
	2) их способность положительно влиять на повышение материального уровня населения планеты		
	3) они создают угрозу для его будущего; их способность положительно влиять на повышение материального уровня населения планеты		
	4) возможность их решения лишь усилиями всего мирового сообщества их тесная взаимосвязь между собой		
10.	Установите соответствие между типом отрицательных последствий и его характеристикой...		
	1) ресурсно-хозяйственные	А) сокращение многообразия видов, деградация природных ресурсов	
	2) природно-ландшафтные	Б) ухудшение здоровья человека	
	3) антропо-экологические	В) истощение природных ресурсов	
11.	Расширенный тип воспроизводства населения в период бурного роста экономически развивающихся стран имеет следующие особенности...		ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	1) низкая рождаемость и низкая смертность		
	2) высокая рождаемость и высокая смертность		
	3) низкая рождаемость и высокая смертность		
	4) высокая рождаемость и низкая смертность		
12.	К глобальным изменениям в биосфере, сопровождающимся снижением плодородия почвы, относят...		
	1) осушение болот		
	2) создание искусственных водохранилищ		
	3) известкование почвы эрозия и засоление		
13.	Последствиями снижения концентрации озона в атмосфере могут стать:...		
	1) рост заболеваемости людей раком кожи и глазных болезней		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) развитие врожденных аномалий у новорожденных детей</li> <li>3) стимуляция работы иммунной системы человека и животных</li> <li>4) таяние полярных льдов и активизация вулканов</li> </ul>	
14.	<p>Установите соответствие между формой воздействия человека на биосферу и её характеристикой.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) изменение структуры земной поверхности</li> <li>2) изменения состава биосферы, круговорота и баланса слагающих ее веществ</li> <li>3) изменения, вносимые в биоту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>А) изъятие полезных ископаемых, образование отвалов, выброс различных веществ в атмосферу и в водные объекты, изменение влагооборота</li> <li>Б) истребления некоторых видов, создания новых пород животных и сортов растений, перемещения их на новые места обитания</li> <li>В) распашка степей, вырубка лесов, мелиорация, создание искусственных озер и морей</li> </ul>
15.	<p>Установите соответствие между типом отрицательных последствий и его характеристикой...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ресурсно-хозяйственные</li> <li>2) природно-ландшафтные</li> <li>3) антропо-экологические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>А) сокращение многообразия видов, деградация природных ресурсов</li> <li>Б) ухудшение здоровья человека</li> <li>В) истощение природных ресурсов</li> </ul>
16.	<p>Для преодоления загрязнения среды обитания необходимо ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) отказаться от использования достижений науки и техники</li> <li>2) перейти к нулевому росту производства</li> <li>3) развивать ускоренными темпами науку и технику</li> <li>4) переориентировать направления развития науки и техники</li> </ul>	
17.	<p>Решением глобальных проблем должны заниматься...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) только развитые страны</li> <li>2) выдающиеся политики и ученые</li> <li>3) все страны и народы</li> <li>4) страны, входящие в "большую восьмерку"</li> </ul>	
18.	<p>В результате увеличения парникового эффекта наиболее негативные изменения произойдут в РФ в природных экосистемах зоны...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) смешанных лесов</li> <li>2) тундры и лесотундры</li> <li>3) степи и лесостепи</li> <li>4) таежных лесов</li> </ul>	
19.	<p>Бедственное экологическое состояние территории района г. Карабаш на Южном Урале связано с функционированием предприятий...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) черной металлургии</li> <li>2) цветной металлургии</li> <li>3) газовой промышленности</li> <li>4) пищевой промышленности</li> </ul>	
20.	<p>Возможные негативные экологические последствия глобальных климатических изменений в европейской части России...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) снижение урожайности пшеницы и возрастание сейсмичности</li> <li>2) лесные пожары, увеличение риска заражения малярией</li> <li>3) снижение продолжительности отопительного сезона</li> <li>4) эвтрофикация водоемов и заболачивание степной зоны</li> </ul>	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### 4.1.3 Опрос на практическом занятии

Опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Темы и вопросы для опроса сообщаются обучающимся заранее. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки устного опроса (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающимся непосредственно после его ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полностью знает учебный материал, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- обучающийся умеет излагать учебный материал в определенной логической последовательности; анализировать и обобщать информацию,</li> <li>- обучающийся владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными примерами;</li> <li>- обучающийся демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- обучающийся допускает одну-две неточности при освещении второстепенных вопросов</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся знает учебный материал, грамотно пользуется терминологией, испытывает незначительные затруднения при его изложении;</li> <li>- обучающийся умеет излагать учебный материал в определенной логической последовательности, допуская отдельные неточности, не искажающие содержание ответа; анализировать и обобщать информацию,</li> <li>- обучающийся в основном владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными примерами, в отдельных случаях испытывая затруднения</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся слабо знает учебный материал, испытывает затруднения при его изложении;</li> <li>- обучающийся слабо проявляет умения по изложению учебного материала, нарушает логическую последовательность изложения, допускает неточности; с трудом анализирует и обобщает информацию,</li> <li>- обучающийся слабо владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными примерами, испытывает затруднения</li> <li>- обучающийся в целом демонстрирует недостаточную сформированность знаний, умений и навыков</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не знает учебный материал;</li> <li>- обучающийся не проявляет умения по анализу и обобщению информации;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками иллюстрации теоретических положений конкретными примерами;</li> <li>- обучающийся демонстрирует несформированность знаний, умений и навыков.</li> </ul>

#### Вопросы для опроса на практическом занятии

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	

1	<p><b>Экосистема: структура, энергетика, связи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Что такое биогеоценоз? Приведите примеры биогеоценозов.</li> <li>2 Дайте характеристику экосистеме.</li> <li>3 Какие изменения могут происходить с экосистемами?</li> <li>4 Что понимается под “устойчивостью экосистемы”?</li> <li>5 Может ли быть экосистема неустойчивой?</li> <li>6 Как осуществляется саморегуляция в экосистеме?</li> <li>7 Докажите, что смешанный лес является экосистемой.</li> <li>8 Каковы признаки живых систем?</li> <li>9 Является ли экосистема живой системой?</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК-2</p> <p>Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
2	<p><b>Биосфера, место и роль в ней человека</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Кто впервые ввел в науку термин «биосфера»?</li> <li>2 Назовите основные оболочки Земли. Какие оболочки Земли входят в состав биосферы, какие – не входят?</li> <li>3 Каковы верхние и нижние пределы жизни во всех оболочках Земли?</li> <li>4 Каковы важнейшие аспекты учения В. И. Вернадского о биосфере?</li> <li>5 Какие типы веществ биосферы Вы знаете?</li> <li>6 Каковы основные свойства живого вещества?</li> <li>7 Перечислите биосферные функции живого вещества.</li> <li>8 Какие горные породы называются органогенными?</li> <li>9 Что такое биомасса?</li> <li>10 Каковы свойства биомассы?</li> <li>11 Почему человек абсолютно зависим от жизнедеятельности и разнообразия других организмов?</li> <li>12 Что такое ноосфера и почему возникло это понятие?</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК-2</p> <p>Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Возможно ли возникновение ноосферы в результате коэволюции человеческого общества и природной среды?</li> <li>2 Почему изменяется плотность жизни в различных частях биосферы?</li> <li>3 Почему В.И.Вернадский отнес к особым обитателям - биокосные тела природы?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК -1</p> <p>Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
3	<p><b>Глобальные экологические кризисы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Дайте определение понятию «экологический кризис».</li> <li>2 Перечислите экологические кризисы человечества в хронологическом порядке.</li> <li>3 Назовите основные причины экологических кризисов.</li> <li>4 Назовите причины кризиса присваивающего хозяйства?</li> <li>5 Назовите причины кризиса перепромысла крупных зверей?</li> <li>6 Назовите причины кризиса в районах древнего орошаемого земледелия?</li> <li>7 Назовите причины современного кризиса?</li> <li>8 Приведите примеры экологических кризисов.</li> <li>9 Какие экологические кризисы могут иметь место в ближайшем будущем?</li> </ol>	<p>ИД-1. ОПК-2</p> <p>Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
4	<p><b>Современный экологический кризис и его особенности. Экологические проблемы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Каковы возможности моделирования в решении экологических проблем?</li> <li>2 Что такое экспоненциальный рост?</li> <li>3 Увеличится ли вероятность стихийных природных бедствий по мере снижения устойчивости биосферы и почему?</li> <li>4 Что такое трансграничный перенос загрязнителей?</li> <li>5 К какому виду опасностей относятся техногенные катастрофы?</li> <li>6 Есть ли взаимосвязь между стихийными бедствиями и техногенными катастрофами?</li> <li>7 В чём различие между природными и техногенными экологическими катастрофами?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК -1</p> <p>Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>

	<p>8 Что такое кислотные дожди и какой вред они наносят?</p> <p>9 Дайте понятие парникового эффекта?</p> <p>10 Почему происходит истощение озонового слоя?</p> <p>11 Что такое смог? Каковы последствия влажного, ледяного и сухого смога?</p> <p>12 Предложите способы снижения антропогенного влияния на биосферу.</p> <p>13 Неконтролируемый рост численности населения планеты приводит к возникновению каких экологических проблем?</p>	
5	<p><b>Глобальная экологическая проблема - загрязнение атмосферы</b></p> <p>1 Назовите основные источники загрязнения атмосферного воздуха?</p> <p>2 На какие основные виды делятся источники загрязнения атмосферы?</p> <p>3 Какие источники загрязнения атмосферы относятся к естественным?</p> <p>4 Назовите основные искусственные источники, вызывающие загрязнение воздушного бассейна.</p> <p>5 Перечислите основные загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу в результате антропогенной деятельности.</p> <p>6 Каковы последствия увеличения в атмосферном воздухе оксидов азота?</p> <p>7 Как обезопасить атмосферный воздух от загрязнений?</p> <p>8 Назовите методу снижения «парниковых газов».</p> <p>9 С какой целью проводят известкование ?</p> <p>10 Назовите положительные и отрицательные стороны известкования.</p>	<p>ИД-1. ОПК-2</p> <p>Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
6	<p><b>Экологические проблемы атмосферы</b></p> <p>1 В чем сущность и механизмы проявления «парникового эффекта»? Какие газы относятся к «парниковым»?</p> <p>2 Какие факты подтверждают наличие «парникового эффекта»?</p> <p>3 Какие факторы действуют в направлении, противоположном «парниковому эффекту»?</p> <p>4 Назовите основные источники поступления парниковых газов в атмосферу.</p> <p>5 Какие цепные реакции сопутствуют или могут сопутствовать «парниковому эффекту»?</p> <p>6 Какие проблемы связаны с озоном в приземных слоях атмосферы и в озоновом слое?</p> <p>7 Что является причинами и следствиями изменений в содержании озона?</p> <p>8 Какие атмосферные осадки относят к категории кислых?</p> <p>9 Какие вещества и виды деятельности человека обуславливают основной «кислотный эффект» осадков?</p> <p>10 В чем проявляется действие кислых осадков на воды, почву, растительный покров?</p> <p>11 В каких районах и условиях кислые осадки наиболее вероятны и где наиболее вероятен их отрицательный эффект?</p>	<p>ИД – 1. УК -1</p> <p>Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
7	<p><b>Экологические проблемы гидросферы</b></p> <p>1. Перечислите основные свойства воды, ее значение для экосистемных и биосферных процессов.</p> <p>2. С какими видами деятельности связано основное потребление воды человеком?</p> <p>3. Что понимается под водоемкостью производства, транспирационными коэффициентами и каковы их значения при получении отдельных видов продукции?</p> <p>4. Каково соотношение объемов пресных и соленых вод на земле?</p> <p>5. Какие виды деятельности ведут к уменьшению запасов воды в источниках?</p>	<p>ИД – 1. УК -1</p> <p>Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>

	<p>6. Что понимается под безвозвратным водопотреблением? Для какой отрасли хозяйства оно наиболее характерно?</p> <p>7. Какие объемы воды (км<sup>3</sup>) человечество потребляет в настоящее время? Как это соотносится с годовым стоком рек мира?</p> <p>8. Какова скорость обновления речных, озерных и подземных вод? Какое значение этот показатель имеет для водопотребления?</p> <p>9. Назовите основные загрязняющие воду вещества и источники загрязнения для пресных и морских вод.</p> <p>10. Что такое эвтрофикация вод? Какие причины ее вызывают?</p> <p>11. Какие цепные реакции являются следствием эвтрофикации, их значение для качества вод и водных экосистем.</p> <p>12. Назовите основные источники теплового загрязнения вод.</p> <p>13. В чем заключается сущность самоочищения в гидросфере?</p>	
	<p><b>Экологические проблемы связанные с загрязнением почв</b></p> <p>1 Какие задачи решает почва в биосфере?</p> <p>2 Что такое загрязнение земель?</p> <p>3 Перечислите виды загрязнения земель?</p> <p>4 Что является фактором деградации земель?</p> <p>5 Какой из названных видов загрязнения земель является масштабным?</p> <p>6 Назовите основные группы почвенных загрязнителей.</p> <p>7 Перечислите основные источники загрязнения почв.</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p><b>Геоэкологические проблемы использования почвенных ресурсов</b></p> <p>1 В каком году и какой организацией проведена глобальная оценка деградации почв?</p> <p>2 Назовите основные процессы деградации почв?</p> <p>3 Перечислите основные причины деградации почвы?</p> <p>4 Назовите и дайте характеристику категориям деградации почв?</p> <p>5 Каковы геоэкологические последствия применения удобрений?</p> <p>6 Скакой целью применяют в сельском хозяйстве пестициды?</p> <p>7 Каким образом пестициды воздействуют на ландшафты и их компоненты</p> <p>8 С чем связано уплотнение почв и их последствия?</p> <p>9 Назовите причин современного снижения темпов развития орошения.</p> <p>10 Какие возникают проблемы, связанные с орошением?</p>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Экологические проблемы лесных экосистем</b></p> <p>1 Почему лесные экосистемы рассматривают в числе важнейших факторов решения современных экологических проблем?</p> <p>2 Как можно уменьшить отрицательные последствия для лесов использованием их в рекреационных целях?</p> <p>3 Какие проблемы связаны с воздействием человека на тропические леса в настоящее время?</p> <p>4 Назовите меры, применяемые в настоящее время для восстановления лесных экосистем.</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p>5 Назовите степени покрытости лесами (лесистость) суши мира и России.</p> <p>6 В чем заключается биосферное значение лесов?</p> <p>7 Назовите важнейшие экологические функции лесов.</p> <p>8 Назовите основные виды и масштабы воздействия человека на леса.</p> <p>9 Какие загрязняющие атмосферу вещества</p> <p>10 Какие леса в наибольшей степени чувствительны к атмосферным загрязнениям?</p> <p>11 Что понимается под рекреационными функциями лесов и какое влияние на леса оказывает их использование в целях рекреации?</p>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Экологические проблемы энергетики</b></p>	<p>ИД-1. ОПК-2</p>

	<p>1 В чем состоит актуальность охраны природной и окружающей человека среды от вредного воздействия традиционной энергетики?</p> <p>2 Охарактеризуйте понятие «нооценоз энергетики».</p> <p>3 Что такое экологические требования к хозяйственной деятельности человека? Приведите примеры экологических требований к энергетике.</p> <p>4 Почему с энергетикой связывают наиболее острые экологические проблемы?</p> <p>5 Какие традиционные источники энергетики вам известны?</p> <p>6 Назовите альтернативные источники энергии.</p> <p>7 В чем проявляются положительные и отрицательные свойства каждого из них?</p> <p>8 Какие варианты тепловой энергетики наиболее перспективны и экологически безопасны?</p> <p>9 Какие особенности атомной энергетики подчеркивают ее защитники?</p>	<p>Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
	<p>10 Возможна ли полностью безопасная атомная энергетика?</p> <p>11 Какие биологические и физические способы использования солнечной энергии наиболее перспективны?</p> <p>12 Какие первостепенные природоохранные мероприятия необходимы для тепловых электростанций?</p> <p>13 Что такое новые и возобновляемые источники энергии? Выделите принципиальные особенности каждого из них.</p> <p>14 В чем заключается широкое понимание экологических воздействий нетрадиционных возобновляемых источников энергии на природную и окружающую человека среду? На что влияет в хозяйственной деятельности человека?</p> <p>15 Какие экологические воздействия на природную среду характерны для гидроэнергетических станций?</p> <p>16 В чем суть анаэробной технологии обработки органических отходов в сточных водах, положенной в основу биоэнергетики?</p> <p>17 Какие преимущества и недостатки в экологическом аспекте присущи биоэнергетике?</p> <p>18 В чем проявляются отрицательные воздействия объектов энергетики на природную среду и нооценозы?</p> <p>19 Как, по вашему мнению, будет развиваться энергетика России и мира в целом в случае исчерпаемости большинства горючих полезных ископаемых, при условии, если освоение термоядерной реакции наступит далеко не сразу?</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p><b>Экологические проблемы городов и поселений</b></p> <p>1 Как менялись темпы роста населения земного шара?</p> <p>2 Какие факторы влияли на их динамику?</p> <p>3 Зафиксируйте время «демографического взрыва».</p> <p>4 Каковы причины его возникновения?</p> <p>5 Какую роль в нём сыграли отдельные регионы мира?</p> <p>6 Ранжируйте регионы мира по современным темпам прироста населения.</p> <p>7 Сделайте вывод, о перспективах развития демографической ситуации в развитых и развивающихся странах мира.</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p><b>Глобальная демографическая проблема</b></p> <p>1 Какой процент населения проживает в городах в среднем в мире и отдельных странах?</p> <p>2 Какие тенденции характерны для роста численности городского населения?</p> <p>3 Перечислите основные специфические особенности городской среды: качество воздуха, смоговые явления и виды смогов, вложение энергии, потоков веществ и др.</p> <p>4 Чем принципиально отличаются города от природных экосистем?</p> <p>5 Какие свойства экосистем нарушены или отсутствуют в городах?</p>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>



	<p>6 Что понимается под экополисами?</p> <p>7 Как влияет древесная растительность на экологическую среду города?</p> <p>8 Почему в городе в основном используется энергия нефти, газа, угля, а не солнечная энергия?</p> <p>9 Длительность существования экосистемы зависит от ее экологического равновесия. Что можно сказать про экологическое равновесие в городской экосистеме?</p> <p>10 Возможно ли существование городской экосистемы без регулирования происходящих в ней процессов человеком?</p>	
	<p><b>Экологические проблемы России</b></p> <p>1 Каковы возможные направления уменьшения загрязнения окружающей среды промышленностью?</p> <p>2 Какие реальные опасности в воздействиях на природную среду таит в себе хозяйственная деятельность человека в современных условиях?</p> <p>3 Какие отходы представляют наибольшую экологическую опасность для человека и биоты?</p> <p>4 Назовите причины, вызвавшие в последние десятилетия радиационное загрязнение на территории России.</p> <p>5 Что Вы знаете о проблеме радиоактивных отходов, и как она решается в России?</p> <p>6 Существует ли опасность перемещения в Россию токсичных промышленных отходов?</p> <p>7 Почему в России даже при спаде производства обостряется экологический кризис?</p> <p>8 Какие последствия нерационального (некомплексного) использования природных ресурсов? Охарактеризуйте последствия загрязнения воздушной среды и водных объектов в Центральном регионе и Челябинской области.</p> <p>9 Как отражается ухудшение экологической обстановки на состоянии здоровья людей, проживающих в наиболее загрязнённых городах России?</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p>10 Назовите основные загрязнители окружающей природной среды, характерные для России.</p> <p>11 Какое место занимает тепловая энергетика в загрязнении окружающей среды?</p> <p>12 Какие вредные вещества выбрасывают тепловые электростанции, в чём особенность их воздействия?</p> <p>13 В чём проявляется негативное воздействие на окружающую среду атомных электростанций, работающих в безаварийном режиме?</p> <p>14 В чём состоит особенность воздействия на природный комплекс ГЭС?</p>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал территорий</b></p> <p>1 Дайте общую характеристику природным ресурсам.</p> <p>2 Какое значение для развития цивилизации имеют запасы полезных ископаемых?</p> <p>3 В чем опасность истощаемости природных ресурсов?</p> <p>4 Установите, какие полезные ископаемые добываются в Челябинской области?</p> <p>5 Какие виды классификаций природных ресурсов вы знаете?</p> <p>6 Что такое истощимые и неистощимые, возобновляемые и не возобновляемые, частично возобновляемые ресурсы? Приведите примеры.</p> <p>7</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p>1 Дайте характеристику мировых земельных ресурсов и земельных ресурсов России.</p> <p>2 Объясните сущность понятия «Природно-ресурсный потенциал», «экологический потенциал территории».</p> <p>3 Какова роль природных ресурсов в развитии общества?</p> <p>4 Что относится к естественным биологическим ресурсам?</p>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-</p>

	<p>5 Опишите современное состояние биологических ресурсов мира и значение для устойчивого развития биосферы.</p> <p>6 Дайте характеристику мировых энергетических ресурсов.</p> <p>7 Дайте определение понятию «ресурсообеспеченность».</p> <p>8 Какова ресурсообеспеченность отдельными видами минеральных ресурсов стран мира и России.</p>	<p>исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Истощение природно-ресурсного потенциала территорий</b></p> <p>1 Каковы запасы пресной воды, как изменяется мировое потребление пресной воды?</p> <p>2 Как распределяются минеральные ресурсы на Земле?</p> <p>3 Чем вызвано истощение ресурсов Мирового океана?</p> <p>4 Какая связь наблюдается между распределением населения по земному шару и природных ресурсов (климатических, земель, вод, лесов, полезных ископаемых)?</p> <p>5 В чем опасность истощаемости природных ресурсов?</p> <p>6 В чем заключается рациональное использование невозобновляемых и возобновляемых природных ресурсов?</p> <p>7 От каких показателей зависит освоение природных ресурсов того или иного региона?</p> <p>8 Зачем нужно считать ресурсообеспеченность отдельными видами природных ресурсов?</p> <p>9 С какой целью определяют время истощения ресурсов?</p> <p>10 На основании каких показателей проводят оценку природно-ресурсного потенциала?</p> <p>11 Что такое территориальное сочетание природных ресурсов? Приведите примеры.</p> <p>12 Какие природные ресурсы и их сочетания определяют промышленное развитие Уральского экономического района?</p> <p>13 Выделите современные проблемы нефтегазового комплекса России.</p> <p>14 Дайте краткую характеристику Уральского территориально-промышленного комплекса.</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p><b>Региональная специфика природопользования</b></p> <p>1 Какими способами рассчитывается ресурсообеспеченность.</p> <p>2 В каких единицах выражается ресурсообеспеченность?</p> <p>3 Как соотносятся понятия «природно-ресурсный потенциал территории» и «природные ресурсы территории»?</p> <p>4 Объясните понятие «ресурсообеспеченность».</p> <p>5 Основные проблемы ресурсообеспеченности мира, Российской Федерации.</p> <p>6 Основные пути снижения природоемкости современной экономики.</p> <p>7 Какой потенциальный эксплуатационных ресурс минеральных ресурсов в России?</p> <p>8 Каковы закономерности размещения минеральных ресурсов?</p> <p>9 Какова обеспеченность стран мира водными, лесными, почвенными и климатическими ресурсами?</p> <p>10 В чем заключаются изменения, происходящие в структуре мирового земельного фонд?</p> <p>11 Оценить, насколько верны следующие утверждения, и, если нужно, дать правильный ответ: а) мировые общегеологические запасы угля намного превосходят запасы нефти; б) в структуре мирового земельного фонда преобладает пашня.</p> <p>15 Какие природные факторы способствуют развитию сельского хозяйства в отдельных регионах мира и России, какие препятствуют?</p>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
	<p>1 Прокомментируйте фразу Д.И.Менделеева: «Нефть- это не топливо, топить можно и ассигнациями». Насколько эту фразу можно отнести к углю?</p> <p>2 Назовите технологические и экологические достоинства и недостатки топливно-энергетического комплекса, возможности и ограничения его развития.</p>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые раздель экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-</p>

	<p>3 Покажите сходство и различие технологических и экологических черт нефтяной, газовой и угольной отраслей.</p> <p>4 Назовите отрасли промышленности Челябинской области способствующие интенсивному загрязнению окружающей среды</p> <p>5 Определите основные направления минимизации негативного воздействия на окружающую среду отраслей промышленности, наносящих основной урон окружающей среде.</p> <p>6 Перечислите проблемы природопользования развивающиеся при нерациональном земледелии.</p> <p>7 Назовите отрицательные и положительные последствия товарного животноводства.</p> <p>8 Назовите позитивные и негативные стороны кризиса сельского хозяйства в 90-е годы.</p> <p>9 От каких факторов зависит преобладание экстенсивного или интенсивного пути развития сельского хозяйства?</p>	<p>исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>
--	--	---

Вопросы для опроса представлены в методической разработке:

1. Мещерякова, Г.В. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, уровень высшего образования магистратура, программа: Устойчивое развитие. Экологическая безопасность, форма обучения - очная / Г.В. Мещерякова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 122 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9346>

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных занятий. Зачет принимается преподавателем, проводившим лабораторные занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или директора Института не допускается.

Форма проведения зачета (устный опрос, тестирование) определяется кафедрой и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться, с разрешения ведущего преподавателя, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость и является результатом успешного усвоения материала.

Результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность

за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором Института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора Института и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### Вопросы к зачету

Оценочные средства		Код и наименование индикатора компетенции
Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины		
1	Влияние урбанизации на биосферу.	ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий
2	Значение природных ресурсов для человечества.	
3	Антропогенные изменения природной организованности ландшафтной оболочки.	
4	Дефицит чистых питьевых вод.	
5	Ухудшение среды обитания людей в крупных городских комплексах.	
6	Международный терроризм и глобализация.	
7	Энерго-сырьевая глобальная проблема.	
8	Экологические последствия горнодобывающей промышленности.	
9	Экологическая обстановка и проблемы в городских агломерациях.	
10	Экологическая обстановка и проблемы в промышленных центрах.	
11	Экологическая обстановка и проблемы в районах крупных энергетических объектов.	
12	Экологическое воздействие транспортных систем.	
13	Экологическая обстановка в районах сельскохозяйственной деятельности.	
14	Международное сотрудничество в преодолении кризисных экологических ситуаций.	
15	Проблема исчерпаемости минеральных ресурсов.	
16	Природные ресурсы в системе расширенного воспроизводства и природно-ресурсный потенциал всемирного хозяйства	
17	Экологическая оценка состояния современной природной среды.	
18	Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы.	
19	Типы природопользования в современном мире.	
20	Принципы организации рационального природопользования.	
21	Роль природных ресурсов в развитии общества.	

<p>22 Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП) и методы его исчисления.</p> <p>23 Проблемы истощения ПРП в территориальном аспекте.</p> <p>24 Проблемы истощения ПРП в историческом аспекте.</p> <p>25 Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возникновением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества.</p> <p>26 Системы регионального природопользования.</p> <p>27 Дифференциация современных региональных систем природопользования.</p> <p>28 Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся.</p> <p>29 Регионы с резко выраженной спецификой природопользования.</p> <p>30 Современные системы регионального природопользования.</p>	
<p>31 Основные закономерности функционирования биосферы.</p> <p>32 Целостность биосферы и её функции.</p> <p>33 Этапы эволюции биосферы. Ноосфера.</p> <p>34 Антропогенные факторы в жизни организмов и сообществ.</p> <p>35 Тенденции изменения окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.</p> <p>36 Экономические отношения, складывающиеся в процессе взаимодействия между обществом и природой.</p> <p>37 Современный этап развития системы «общество-природа».</p> <p>38 Концепция экологических кризисов</p> <p>39 Классификация экологических кризисов.</p> <p>40 Антропогенные кризисы.</p> <p>41 Характеристика и последствия экологических кризисов.</p> <p>42 Загрязнение природной среды, основные виды загрязнения.</p> <p>43 Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы (перечислите и дайте краткую характеристику).</p> <p>44 Экономические и социальные причины развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических проблем.</p> <p>45 Глобальный сырьевой кризис</p> <p>46 Нарушение газового и теплового баланса Земли.</p> <p>47 Изменение воднобалансовых элементов стока.</p> <p>48 Деграация продуктивных почв.</p> <p>49 Утрата биоразнообразия живого вещества планеты.</p> <p>50 Возможные последствия парникового эффекта.</p> <p>51 Проблемы разрушения озонового слоя.</p> <p>52 Влияние кислотных дождей на наземные экосистемы.</p> <p>53 Пути решения проблемы перенаселения Земли.</p> <p>54 Глобальная продовольственная проблема в современном мире.</p> <p>55 Антропогенные изменения климата Земли.</p> <p>56 Способы утилизации промышленных и бытовых отходов.</p> <p>57 Альтернативные источники энергии.</p> <p>58 Методы очистки промышленных и бытовых отходов.</p> <p>59 Причины деграации лесов на Земле.</p> <p>60 Опустынивание как глобальная проблема человечества.</p>	<p>ИД-1. ОПК-2</p> <p>Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>

Шкала и критерии оценивания устного ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<p>обучающийся показывает знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, умение правильно применить усвоенные знания для объяснения явлений и процессов, владеет навыками работы с измерительными приборами (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на занятиях</p>
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях, умениях и навыках применения основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы

### Тестовые задания по дисциплине к зачету

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
<p>1. Экосистема – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ассоциация растительности, занимающая определенное положение в пространстве, отличающаяся от смежных ассоциаций</li> <li>2) единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в котором живые и косные компоненты взаимосвязаны обменом вещества, энергии и информации</li> <li>3) единый природный комплекс, включающий растительность, почву и подстилающие горные породы</li> <li>4) сочетание растительных и животных организмов, взаимосвязанных обменом вещества, энергии и информации, занимающее определенную территорию</li> </ol> <p>2. Биоценоз – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совокупность растительных организмов, занимающих определенную территорию</li> <li>2) совокупность почвенных микроорганизмов, определяющих формирование плодородного гумусового слоя</li> <li>3) совокупность животных, образующих трофические цепи</li> <li>4) совокупность, взаимодействующих между собой организмов, населяющих экосистему</li> </ol> <p>3. Экосистемы, измененные деятельностью человека, называются _____ .</p> <p>4. Индустриально-городские экосистемы, движимые топливом...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) получают мало энергии и имеют низкую продуктивность, но при этом занимают основные площади биосферы</li> <li>2) помимо солнечного света они получают дополнительную энергию в виде дождя, ветра, органических веществ, минеральных элементов</li> <li>3) дополнительная энергия поставляется в них человеком в виде горючего, органических и минеральных удобрений, пестицидов, стимуляторов роста</li> <li>4) основным источником энергии служит не Солнце, а топливо</li> </ol> <p>5 Биотоп — это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определенная территория со свойственными ей абиотическими факторами среды обитания (климат, почва)</li> <li>2) природные образования с четкими границами, состоящие из совокупности живых существ (биоценозов), занимающих определенное место</li> <li>3) взаимосвязанная единая функциональная совокупность живых организмов и среды их обитания, или уравновешенное сообщество живых организмов и окружающей неживой среды</li> <li>4) наличие взаимоотношений, взаимозависимости, причинно-следственных связей между биологическим сообществом и абиотической средой</li> </ol> <p>6. Природные образования с четкими границами, состоящие из совокупности живых существ (биоценозов), занимающих определенное место, называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) биотоп</li> <li>2) экосистема</li> <li>3) биосфера</li> <li>4) биогеоценоз</li> </ol> <p>7. Преобразованная людьми биосфера в соответствии с познанными и практически освоенными законами ее строения и развития, называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) экотоп</li> <li>2) экосистема</li> <li>3) ноосфера</li> <li>4) геосфера</li> </ol> <p>8. Природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в которой живые и косные элементы связаны между собой обменом веществ и энергией, называется экологической...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) системой</li> <li>2) средой</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК -1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>

<p>3) нормой 4) ноосферой</p> <p>9. Первый глобальный экологический кризис, связанный с массовым уничтожением крупных животных, получил название</p> <p>1) кризиса консументов 2) термодинамического кризиса 3) кризиса продуцентов 4) кризиса редуцентов</p> <p>10. Начавшийся в настоящее время глобальный экологический кризис, характеризующийся выделением в среду большого количества теплоты и наличием парникового эффекта называется...</p> <p>1) термодинамическим кризисом 2) кризисом редуцентов 3) кризисом консументов 4) кризисом продуцентов</p> <p>11. Явление, проявляющееся в диспропорции производства и потребления топливного сырья, называется...</p> <p>1) энергетическим кризисом 2) экологическим риском 3) экологическим правонарушением 4) экологическим страхованием</p> <p>12. Признаки, не характерные для глобальных эколого-экономических проблем...</p> <p>5) глобальный (планетарный) масштаб их проявления, выходящий за рамки территории одного государства или группы стран 6) их способность положительно влиять на повышение материального уровня населения планеты 7) они создают угрозу для его будущего; их способность положительно влиять на повышение материального уровня населения планеты 8) возможность их решения лишь усилиями всего мирового сообщества их тесная взаимосвязь между собой</p> <p>13. Для преодоления загрязнения среды обитания необходимо ...</p> <p>5) отказаться от использования достижений науки и техники 6) перейти к нулевому росту производства 7) развивать ускоренными темпами науку и технику 8) переориентировать направления развития науки и техники</p> <p>14. Нарушение равновесия между природными условиями и воздействием человека на окружающую природную среду называется экологическим _____ .</p> <p>15. Совокупность противоречивых процессов, которые составляют содержание современного кризиса мировой цивилизации, называют _____ проблемами современности.</p> <p>16. К началу XXI века не относится проблема...</p> <p>1) загрязнения окружающей среды 2) рост численности населения 3) борьба с эпидемиями тифа, оспы. 4) загрязнение мирового океана.</p> <p>17. Решением глобальных проблем должны заниматься...</p> <p>5) только развитые страны 6) выдающиеся политики и ученые 7) все страны и народы 8) страны, входящие в "большую восьмерку"</p> <p>18. Из представленных ниже проблем выберите те, которые НЕ относятся к экологическим... (Выберите все правильные ответы)</p> <p>1) демографические 2) изменение климата 3) природные катаклизмы 4) загрязнение воздуха, воды и почвы 5) конфликты из-за нехватки ресурсов</p> <p>19. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь...</p> <p>1) геологическими процессами 2) космическими факторами</p>	
---	--

<p>3) высокими темпами прогресса 4) изменением климата</p> <p>20. Санкции, которые могут быть приняты против стран, по вине которых был нанесен экологический ущерб...</p> <p>1) выплата пострадавшим государствам 2) их исключают из ООН 3) меры морального порицания 4) увеличение налоговых выплат</p> <p>21. Меры, которые НЕ способны предотвратить экологическую катастрофу ...</p> <p>1) ускорение темпов региональной интеграции 2) переход на энергосберегающие технологии 3) переход на ресурсосберегающие технологии 4) аэрокосмический мониторинг состояния окружающей среды</p> <p>22. Глобальные проблемы порождены деятельностью...</p> <p>1) человечества проживающего в развитых странах 2) всего человечества в целом 3) промышленных предприятий развивающихся стран 4) человечества европейских стран</p> <p>23. Впервые вопрос об ограниченности ресурсов Земли и опасности экологической катастрофы был поставлен ...</p> <p>1) ЕЭС в конце 1950-х гг. 2) Римским клубом в конце 1960-х гг. 3) МАГАТЭ в 1970-х гг. 4) ООН в 1980-е гг.</p> <p>24. К числу глобальных проблем НЕ относится...</p> <p>1) угроза ядерной войны 2) распространение наркомании 3) истощение природных ресурсов 4) замена религиозной идеологии атеизмом</p> <p>25. Антропогенное загрязнение окружающей среды за последние десятилетия приобрело глобальный характер, и привело к... <i>(Выберите все верные варианты ответа)</i></p> <p>6) улучшению состояния природной среды 7) резкому ухудшению состояния природных экосистем 8) активной разведке не открытых ресурсов 9) сокращению доступных эксплуатационных ресурсы на Земле 10) развитию старых технологий добычи полезных ископаемых</p> <p>26. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются...</p> <p>1) особенности рельефа местности 2) пищевые ресурсы и болезни 3) особенности климата 4) географическое положение страны</p> <p>27. В конце 20-го века каждое десятилетие добавляло к общей численности населения еще около 1 млрд человек. Такой стремительный рост получил название ...</p> <p>1) популяционная вспышка 2) “зеленая революция” 3) демографический коллапс 4) “демографический взрыв”</p> <p>28. На территории 128 развивающихся стран проживает население, составляющее около _____ % народонаселения Земли.</p> <p>1) 75 2) 45 3) 25 4) 55</p> <p>29. К числу стран с невысокими показателями численности и плотности народонаселения относится...</p> <p>1) США 2) Австралия 3) Индонезия</p>	
--	--



<p>4) Индия</p> <p>30. Расширенный тип воспроизводства населения в период бурного роста экономически развивающихся стран имеет следующие особенности...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) низкая рождаемость и низкая смертность</li> <li>2) высокая рождаемость и высокая смертность</li> <li>3) низкая рождаемость и высокая смертность</li> <li>4) высокая рождаемость и низкая смертность</li> </ol> <p>31. Последовательная смена типов воспроизводства населения, ведущая к стабилизации численности, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) демографическим переходом</li> <li>2) демографической стабилизацией</li> <li>3) демографическим кризисом</li> <li>4) демографическим взрывом</li> </ol> <p>32. Стремительный рост численности населения развивающихся стран называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) демографическим взрывом</li> <li>2) простой воспроизводящей рождаемостью</li> <li>3) демографическим потенциалом</li> <li>4) депопуляцией</li> </ol> <p>42. К странам с наибольшим количеством населения, связанным с понятием "демографический взрыв" относятся...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Россия и Монголия</li> <li>2) Франция и Германия</li> <li>3) США и Канада</li> <li>4) Китай и Индия</li> </ol> <p>33. Устойчивое сокращение численности населения в результате резкого спада рождаемости, вызванное социально-экономическими причинами, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) депопуляцией</li> <li>2) популяционным взрывом</li> <li>3) волной жизни</li> <li>4) жизненным циклом</li> </ol> <p>34. В экономически развитых странах мира на втором месте стоит смертность от _____ заболеваний.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) инфекционных</li> <li>2) раковых</li> <li>3) желудочно-кишечных</li> <li>4) аллергических</li> </ol> <p>35. В Древнем Риме средняя продолжительность жизни была приблизительно _____ лет.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 20</li> <li>2) 14</li> <li>3) 60</li> <li>4) 40</li> </ol> <p>36. В период средневековья основными болезнями, влияющими на демографическую ситуацию, являлись...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) заболевания сердца</li> <li>2) легочные болезни</li> <li>3) чума, холера, оспа</li> <li>4) кожные болезни</li> </ol> <p>37. Впервые остро обозначил проблему перенаселения и недостатка пищи ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Геккель</li> <li>2) Одум</li> <li>3) Мальтус</li> <li>4) Зюсс</li> </ol> <p>38. Последовательная смена типов воспроизводства населения, ведущая к стабилизации численности, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) демографической стабилизацией</li> <li>2) демографическим переходом</li> <li>3) демографическим кризисом</li> <li>4) демографическим взрывом</li> </ol> <p>39. Возрастная пирамида отражает распределение населения по ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) семейным отношениям и заболеваемости</li> </ol>	
--	--

<p>2) национальным группам и территориальному признаку</p> <p>3) возрастным группам и половому признаку</p> <p>4) этническим группам и национальному признаку</p> <p>40. Удержание значительной части тепловой энергии Солнца у земной поверхности называется...</p> <p>1) стихийным бедствием</p> <p>2) радиоактивным загрязнением</p> <p>3) парниковым эффектом</p> <p>4) разрушением озонового слоя</p> <p>41. «Озоновые дыры» – это области атмосферы с _____ озона.</p> <p>1) резкими колебаниями</p> <p>2) повышенным содержанием</p> <p>3) постоянным содержанием</p> <p>4) пониженным содержанием</p> <p>42. Комбинация сухих и мокрых осадения и поглощения кислот и кислотообразующих веществ вблизи земной поверхности или на ней называются (ются)...</p> <p>1) промышленным смогом</p> <p>2) фотохимическим смогом</p> <p>3) термической инверсией</p> <p>4) кислотными осадками</p> <p>43. В отсутствие парниковых газов в атмосфере средняя температура Земли снизилась бы на _____ °С</p> <p>1) 5</p> <p>2) 15</p> <p>3) 30</p> <p>4) 45</p> <p>44. Итогом экстенсивного промышленно-экономического развития густонаселенной территории является возникновение городских ...</p> <p>1) агрегаций</p> <p>2) резерваций</p> <p>3) конгрегаций</p> <p>4) агломераций</p> <p>45. По прогнозам ученых в результате парникового эффекта климат Земли в течение ближайших 50 лет ...</p> <p>1) совсем не изменится</p> <p>2) изменится умеренно</p> <p>3) потеплеет</p> <p>4) похолодает</p> <p>46. В результате увеличения парникового эффекта наиболее негативные изменения произойдут в РФ в природных экосистемах зоны...</p> <p>5) смешанных лесов</p> <p>6) тундры и лесотундры</p> <p>7) степи и лесостепи</p> <p>8) таежных лесов</p> <p>47. Парниковый эффект почти не влияет на такой биосферный процесс, как ...</p> <p>1) круговорот воды и распределение осадков на земле</p> <p>2) накопление осадочных отложений на дне океана</p> <p>3) циркуляция теплых и холодных вод в Мировом океане</p> <p>4) циркуляция атмосферы и формирование стихийных явлений</p> <p>48. Накопление в атмосфере углекислого газа приводит к ...</p> <p>1) фотохимическому смогу</p> <p>2) парниковому эффекту</p> <p>3) разрушению озонового слоя</p> <p>4) кислотным дождям</p> <p>49. Усиление “парникового эффекта” происходит вследствие увеличения выбросов...</p> <p>1) диоксида углерода и метана</p> <p>2) метилмеркаптана и диоксида серы</p> <p>3) озона и формальдегида</p> <p>4) аммиака и сероводорода</p> <p>50. За последние 10 лет концентрация озона в средних и высоких широтах на высоте около 20</p>	
---	--

<p>М...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повысилась</li> <li>2) снизилась</li> <li>3) не изменилась</li> <li>4) разрядилась</li> </ol> <p>51. «Озоновая дыра» – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) часть территории мирового океана</li> <li>2) снижение кислорода в морской воде</li> <li>3) повышение содержания озона в атмосфере</li> <li>4) пространство с пониженным содержанием озона</li> </ol> <p>52. Характерной особенностью парниковых газов является пропускание _____ и поглощение _____ света.</p> <p><i>(Выберите все правильные ответы)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) видимого</li> <li>2) ультрафиолетового</li> <li>3) реального</li> <li>4) инфракрасного</li> <li>5) рентгеновского</li> </ol> <p>53. В результате увеличения парникового эффекта наиболее негативные изменения произойдут в РФ в природных экосистемах зоны...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тундры и лесотундры</li> <li>2) степи и лесостепи</li> <li>3) таежных лесов</li> <li>4) смешанных и широколиственных лесов</li> </ol> <p>54. Фреоны не применяются в качестве...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) топлива</li> <li>2) распылителей</li> <li>3) хладагентов</li> <li>4) растворителей</li> </ol> <p>55. Парниковый эффект создают такие газообразные вещества, которые поглощают световые волны в _____ области ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) инфракрасной</li> <li>2) ультрафиолетовой</li> <li>3) видимой</li> <li>4) рентгеновской</li> </ol>	
<p>56. Загрязнение оз. Байкал связано с деятельностью _____ промышленности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) целлюлозно-бумажной</li> <li>2) металлургической</li> <li>3) газовой</li> <li>4) угольной</li> </ol> <p>57. Источником повышенной экологической опасности в сельском хозяйстве являются ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) территории садов</li> <li>2) пастбищные угодья</li> <li>3) животноводческие комплексы</li> <li>4) мелиорированные площади</li> </ol> <p>58. Бедственное экологическое состояние территории района г. Карабаш на Южном Урале связано с функционированием предприятий...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) черной металлургии</li> <li>5) цветной металлургии</li> <li>6) газовой промышленности</li> <li>7) пищевой промышленности</li> </ol> <p>59. В нефтеперерабатывающей промышленности основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу, являются...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оксиды углерода</li> <li>2) оксиды азота</li> <li>3) углеводороды</li> <li>4) диоксиды серы</li> </ol> <p>60. Самые крупные развитые страны, являющиеся основными экспортёрами продовольствия в мире ...</p>	<p>ИД-1. ОПК-2 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно- исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>

*(Выберите все правильные ответы)*

- 1) Финляндия
- 2) Венгрия
- 3) США
- 4) Канада
- 5) Япония

61. Малые страны, активно экспортирующие продукты питания..

*(Выберите все правильные ответы)*

- 1) Финляндия
- 2) Венгрия
- 3) США
- 4) Канада
- 5) Япония

62. Страны испытывающие дефицит продовольствия, но способные его приобрести ...

*(Выберите все правильные ответы)*

- 1) Финляндия
- 2) Венгрия
- 3) Япония
- 4) Южная Корея
- 5) Северная Корея

63. Страна, которая едва обеспечивает свои потребности в продуктах питания за счет собственного производства...

- 1) Финляндия
- 2) Венгрия
- 3) Япония
- 4) Индия

64. Страны с постоянно ухудшающимся продовольственным обеспечением и зарождающимся продовольственным кризисом располагаются в ...

*(Выберите все правильные ответы)*

- 1) Азии
- 2) Америке
- 3) Евразии
- 4) Австралии
- 5) Африке

65. К глобальным изменениям в биосфере, связанным с гибелью многих организмов вследствие появления у них ряда отрицательных мутаций, может привести...

- 1) кислотные осадки
- 2) расширение озоновых дыр
- 3) увеличение токсичных веществ
- 4) циклические процессы на Солнце

66. Целью «Монреальского протокола» является...

- 1) прекращение производства фреонсодержащих веществ к 1996 году в странах с развитой экономикой и к 2010 году во всем мире
- 2) сохранение биологического разнообразия и рациональное использование его компонентов
- 3) введение и соблюдение во всем мире единых экологических стандартов
- 4) ограничение роста мегаполисов мира и развитие образования для устойчивого развития

67. Регионы и природные зоны Земли в большей степени страдающие от последствий изменения климата...

- 1) Арктика и Антарктика
- 2) тропические леса Амазонии
- 3) широколиственные леса Европы
- 4) австралийские пустыни

68. Укажите, кому из диких хищников в наибольшей мере угрожает глобальное потепление, снижая шансы на выживание?

- 1) амурский тигр
- 2) флоридская пантера
- 3) белый медведь
- 4) африканский леопард

69. Страны мира, которые пострадают в наибольшей степени в случае глобального

- потепления и подъема уровня Мирового океана...
- 1) Непал, Замбия
  - 2) Нидерланды, Таиланд
  - 3) Австрия, Чехия
  - 4) Боливия, Парагвай
70. Возможные негативные экологические последствия глобальных климатических изменений в европейской части России...
- 5) снижение урожайности пшеницы и возрастание сейсмичности
  - 6) лесные пожары, увеличение риска заражения малярией
  - 7) снижение продолжительности отопительного сезона
  - 8) эвтрофикация водоемов и заболачивание степной зоны
71. Аномально жаркая летняя погода на территории европейской части России в 2010г. проявилась ...
- 1) Вспышкой свиного гриппа и ростом младенческой смертности
  - 2) вспышкой лихорадки западного Нила, ростом смертности в городах
  - 3) вспышками сыпного тифа и массовыми ожогами вследствие лесных пожаров
  - 4) ростом детской инвалидности и зараженности СПИДом
72. Повышенные объемы эмиссии в атмосферу оксидов азота и серы в Северной Европе называют...
- 1) парниковый эффект
  - 2) кислотные дожди
  - 3) озоновая дыра
  - 4) северное сияние
73. Конвенция о биологическом разнообразии была принята в ...
- 1) Рио-да-Жанейро, 1992 г.
  - 2) Рио-де-Жанейро, 1972 г.
  - 3) Монреале, 1987 г.
  - 4) Риме, 1996 г.
74. К глобальным изменениям в биосфере, сопровождающимся снижением плодородия почвы, относят...
- 1) осушение болот
  - 2) создание искусственных водохранилищ
  - 3) известкование почвы
  - 4) эрозия и засоление
75. Главные причины катастрофического процесса опустынивания в Африке, в зоне Сахеля...
- 1) интенсивный выпас, распашка, длительные засухи
  - 2) снижение биоразнообразия из-за браконьерства
  - 3) рукотворное изменение ландшафтов (мелиорация)
  - 4) последствия испытаний ядерного оружия
76. В последнее столетие увеличение спроса на пресную воду было вызвано...
- 1) увеличением количества гидросооружений
  - 2) расширением речного судоходства
  - 3) расширением и интенсификацией поливного земледелия
  - 4) снижением водности рек и истощением родников
77. По данным ЮНЕП, одной из главных причин деградации земель в развивающихся регионах планеты (Африка, Южная Америка) является...
- 1) использование древесины в качестве топлива
  - 2) расширение транспортной инфраструктуры (строительство дорог, аэродромов и т. д.)
  - 3) расширение площадей, занятых полигонами захоронения отходов
  - 4) глобальное потепление климата и понижение уровня грунтовых вод
78. Сплошные и бесконтрольные рубки леса в таежной зоне могут привести к...
- 1) развитию эрозии и заболачиванию части вырубки
  - 2) увеличению пожароопасности лесных массивов
  - 3) созданию условий для размножения вредителей леса
  - 4) снижению биоразнообразия лесных фитоценозов
79. Последствиями выпадения кислотных осадков являются:
- 1) закисление озер и гибель гидробионтов
  - 2) повышение устойчивости лесов к лесным пожарам и болезням
  - 3) усиленное развитие планктона в морях
  - 4) эрозия почвы и активизация оползневых процессов
80. Океаническое течение периодически, смещающееся к западному побережью Южной Америки и тем самым вызывающее негативные экологические последствия, вызывается ...
- 1) Калифорнийское

- 2) Эль-Ниньо  
 3) Куро-Сио  
 4) Гольфстрим
81. Примером резкого увеличения численности -переселенцев являются...
- 1) домовые мыши в Америке  
 2) кавказские зубры в Евразии  
 3) колорадские жуки в Европе  
 4) енотовидная собака в Австралии
82. Последствиями снижения концентрации озона в атмосфере могут стать:...
- 1) рост заболеваемости людей раком кожи и глазных болезней  
 2) развитие врожденных аномалий у новорожденных детей  
 3) стимуляция работы иммунной системы человека и животных  
 4) таяние полярных льдов и активизация вулканов
83. В результате аварии в Мексиканском заливе (2010г.) образовалась нефтяная пленка на поверхности океана. Каждая тонна нефти на поверхности воды создает пленку на площади до \_\_\_\_\_ кв. км.
- 1) 4  
 2) 8  
 3) 12  
 4) 20
84. Укажите сочетание наиболее благоприятных факторов при экологическом обосновании выбора места размещения полигона для захоронения твердых промышленных и бытовых отходов...
- 1) подветренная сторона к жилой зоне, гидроизоляция подстилающих пород  
 2) наветренная сторона к жилой зоне, термоизоляция подстилающих пород  
 3) удаленность от населенного пункта — 10 км, песчаные подстилающие породы  
 4) лесистость территории — до 40%, глубина залегания грунтовых вод < 3 м
85. Один из самых диоксиноопасных городов России с развитой химической промышленностью...
- 1) г. Липецк Липецкой области  
 2) г. Чапаевск Самарской области  
 3) г. Серпухов Московской области  
 4) г. Челябинск Челябинской области
86. Последовательная смена типов воспроизводства населения, ведущая к стабилизации численности, называется \_\_\_\_\_ стабилизацией.
87. Впервые озабоченность тенденциями роста населения планеты в 18 веке и недостатка пищи высказал - \_\_\_\_\_ .
88. Темпы роста населения мира в начале 21 века составляют более \_\_\_\_\_ млн. в год.
89. Для предотвращения перенаселения планеты наиболее действенной и гуманной мерой на уровне государства является программа планирования \_\_\_\_\_ .
90. Влияние урбанизации на рост населения проявляется в том, что у городских жителей по сравнению сельскими существует тенденция к...
- 1)увеличению рождаемости  
 2)снижению смертности  
 3)снижению рождаемости  
 4)увеличению смертности
91. Государственное регулирование рождаемости, направленное на сдерживание роста населения, последовательно осуществляется в \_\_\_\_\_
- 1)Китае  
 2)США  
 3)Индии  
 4)России
92. Демографическая ситуация в России характеризуется .....
- 1)депопуляцией населения  
 2)дорепродуктивной смертностью  
 3)увеличением населения  
 4)снижением смертности
93. До 20 века рост народонаселения преимущественно сдерживался ....-
- 1)высокой дорепродуктивной (детской) смертностью  
 2)высокой смертностью в слаборазвитых странах  
 3)низкой рождаемостью в развивающихся странах

<p>4) высокой смертностью от чумы и гриппа</p> <p>94. За последние 50 лет численность населения планеты _____ более, чем в _____ раза.</p> <p>95. Наиболее высокими темпами растет численность населения в _____ странах.</p> <p>96. При стабилизации численности населения земного шара каждая семья будет ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) состоять из 5 человек</li> <li>2) иметь одного ребенка</li> <li>3) иметь двух детей</li> <li>4) иметь трех детей</li> </ol> <p>97. Основной вклад в сокращение площадей пахотных земель, приходящихся на душу населения в мире, вносит .....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сокращение пахотных земель</li> <li>2) деградация почвенного пахотного слоя</li> <li>3) увеличение численности населения</li> <li>4) увеличение лесопосадок за счет пахотных земель</li> </ol> <p>98. Несмотря на принятие Конвенции о биологическом разнообразии (1992), участниками которой являются 181 государство мира, на планете в настоящее время (по данным К.Топфе, 2004) ежегодно исчезает около _____ тыс. видов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 10</li> <li>2) 60</li> <li>3) 25</li> <li>4) 80</li> </ol> <p>99. Около 67% позвоночных животных находится под угрозой исчезновения по причине _____ местообитания.</p> <p>100. Вид, не находящийся под угрозой прямого исчезновения, но встречающийся в столь малом числе особей, на столь ограниченной территории и в столь специфических местах обитания, что может быстро исчезнуть, заносится в Красную Книгу как _____ вид.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) редкий</li> <li>2) неопределенный</li> <li>3) уязвимый</li> <li>4) эксплуатируемый</li> </ol> <p>101. Вид, находящийся под угрозой полного вымирания, численность которого недостаточна для самоподдержания популяций в естественных условиях, называется _____ видом.</p> <p>102. Расселение животных в прежние места обитания, где они раньше существовали но были истреблены, называется .....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) интродукцией</li> <li>2) интерпретацией</li> <li>3) заселением</li> <li>4) исчезновением</li> </ol> <p>103. Укажите области России, наиболее пострадавшие в результате радиационного загрязнения местности при Чернобыльской аварии 1986г...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Курская</li> <li>2) Белгородская</li> <li>3) Смоленская</li> <li>4) Калужская</li> <li>5) Брянская</li> </ol> <p>104. Расширение площади пустынь называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дератизация</li> <li>2) дезертизация</li> <li>3) дезертификация</li> <li>4) опустынивание</li> </ol> <p>105. Деградация земель в аридных, полуаридных и засушливых областях земного шара, вызванное как деятельностью человека, так и природными факторами и процессами, называется _____.</p> <p>106. Углубление процессов опустынивания на территории уже существующей пустыни, называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дератизация</li> </ol>	
--	--

- 2) дезертизация
- 3) дезертификация
- 4) опустынивание

107. В настоящее время потребление энергии на душу населения в мире обнаруживает явную тенденцию к...

- 1) уменьшению
- 2) цикличности
- 3) стабилизации
- 4) непостоянству

108. Оценку природно-ресурсного потенциала проводят по способности (возможности) природных ресурсов обеспечивать условия ...

- 1) жизни людей, условия деятельности людей и естественное воспроизводство и восстановление природных компонентов
- 2) отдыха населения, природные условия и естественное самовосстановление и самоочищение водных объектов
- 3) производства, качество окружающей природной среды и добычи возобновляемых природных ресурсов
- 4) рабочего места, бытовые условия и высокую степень извлечения запасов полезных ископаемых из разведанных месторождений

109. Ресурсы природы, которые по времени, масштабам и объему их использования являются неограниченными, и их наличие обусловлено в основном внеземными факторами, называются ...

- 1) неисчерпаемыми
- 2) возобновляемыми
- 3) исчерпаемыми
- 4) невозобновляемым

110. Масштабы изъятия природных ресурсов и сила воздействия антропогенных загрязнений на окружающую природную среду с течением времени постоянно \_\_\_\_\_, в результате чего происходит соответствующее этому \_\_\_\_\_ ее природно-ресурсного потенциала.

111. Масштабы потребления в первую очередь \_\_\_\_\_ природных ресурсов прямо и непосредственно определяют динамику природно-ресурсного потенциала как на планетарном уровне, так и в отдельных странах и регионах.

112. Сокращению природно-ресурсного потенциала способствуют следующие факторы...

- 1) воспроизводство и восстановление природных ресурсов
- 2) замена традиционных видов природных ресурсов нетрадиционными
- 3) использование природных ресурсов вместо искусственно создаваемых заменителей
- 4) внедрение безотходных и малоотходных технологий

113. Если темпы потребления возобновляемых ресурсов превышают темпы их восстановления, то размер этого потенциала будет \_\_\_\_\_.

114. Россия по запасам древесины занимает \_\_\_\_\_ место в мире.

115. На Россию приходится \_\_\_\_\_ % природного газа.

- 1) 30
- 2) 12
- 3) 26
- 4) 9

116. На Россию приходится \_\_\_\_\_ % каменного угля от мировых запасов.

- 1) 30
- 2) 12
- 3) 26
- 4) 9

117. Основная часть разведанных ресурсов природного газа находится в странах...

- 1) Европейского союза
- 2) Северной Африки
- 3) Содружества независимых государств
- 4) Юго-восточной Азии

118. Крупные месторождения алмазов в России сосредоточены в Республике...

- 1) Коми
- 2) Осетия
- 3) Алтай



<p>4) Якутия</p> <p>119. Наибольшие лесные ресурсы сосредоточены в...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Аргентине</li> <li>2) Австралии</li> <li>3) Канаде</li> <li>4) Великобритании</li> </ol> <p>120. Антропогенные факторы приводят к...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сохранению ландшафтов, самоочищению и восстановлению природной среды</li> <li>2) техногенной эмиссии CO и тепловому загрязнению, увеличению видового биоразнообразия</li> <li>3) истощению природных ресурсов, загрязнению природной среды и образованию искусственных ландшафтов</li> <li>4) открытию и разработке новых видов природных ресурсов, выведению новых видов животных и растений</li> </ol> <p>121. К наиболее важным формам антропогенного воздействия на природу относят...</p> <p><i>(Выберите все правильные ответы)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) самоочищение природной среды</li> <li>2) разработку новых источников энергии</li> <li>3) истощение природных ресурсов</li> <li>4) природное загрязнение среды</li> <li>5) техногенное загрязнение среды</li> </ol> <p>122. Антропогенное загрязнение окружающей среды за последние десятилетия приобрело глобальный характер, и привело к...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) улучшению состояния природной среды</li> <li>2) резкому ухудшению состояния природных экосистем</li> <li>3) активной разведке не открытых ресурсов</li> <li>4) сокращению доступных эксплуатационных ресурсов на Земле</li> <li>5) развитию старых технологий добычи полезных ископаемых</li> </ol> <p>123. Для успешного развития экосистем полезно... <i>(Выберите все правильные ответы)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличивать площади полей</li> <li>2) внедрять безотходные технологии</li> <li>3) увеличивать территории городов</li> <li>4) использовать вторичное сырье</li> <li>5) строить новые предприятия</li> </ol> <p>124. Антропогенные изменения подразделяют на ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) преднамеренные и непреднамеренные</li> <li>2) рациональные и нерациональные</li> <li>3) антропогенные и природные</li> <li>4) наземные и космические</li> </ol> <p>125. Примером нерационального природопользования является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проведение снегозадержания на полях</li> <li>2) создание лесополос в степной зоне</li> <li>3) осушение болот в верховьях рек</li> <li>4) террасирование склонов</li> </ol> <p>126. Примером нерационального природопользования является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проведение снегозадержания на полях</li> <li>2) рекультивация земель</li> <li>3) молевой сплав по рекам</li> <li>4) рециклинг водоснабжения в промышленности</li> </ol> <p>127. Примером рационального природопользования является ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) молевой сплав леса</li> <li>2) комплексное использование добываемого сырья</li> <li>3) разработка новых месторождений полезных ископаемых</li> <li>4) перевод ТЭС с природного газа на уголь</li> </ol> <p>128. Примером рационального природопользования является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рекультивация угольных терриконов в Кузбассе</li> <li>2) разработка угля в Сибири открытым способом</li> <li>3) строительство каскада ГЭС на Волге</li> <li>4) захоронение токсичных отходов в густонаселенных районах</li> </ol> <p>129. К принципам устойчивого освоения природных ресурсов относятся...</p>	
---	--

(Выберите все правильные ответы)

- 1) уменьшение использования невозобновляемых ресурсов
- 2) сокращение использования вторичных ресурсов
- 3) отмена утилизации и обезвреживания отходов
- 4) неистощительное использование возобновляемых ресурсов
- 5) максимальное использование возобновляемых ресурсов

130. К принципам устойчивого освоения природных ресурсов относятся...

(Выберите все правильные ответы)

- 1) сокращение использования вторичных ресурсов
- 2) отмена утилизации и обезвреживания отходов
- 3) расширение использования вторичных ресурсов
- 4) утилизация и обезвреживание отходов
- 5) максимальное использование возобновляемых ресурсов

31. Величина прямого или опосредованного антропогенного воздействия на природную среду в целом или на ее отдельные компоненты характеризуется понятием «\_\_\_\_\_ нагрузка».

- 1) экологическая
- 2) экономическая
- 3) современная
- 4) антропогенная

132. По расчетам специалистов, антропогенная нагрузка на природную среду удваивается каждые \_\_\_\_\_ лет.

- 1) 5 – 10
- 2) 25 – 35
- 3) 10 – 15
- 4) 15 -25

133. Установите соответствие между формой воздействия человека на биосферу и её характеристикой.

- |   |   |
|---|---|
| 3) изменение структуры земной поверхности                                 | А) изъятие полезных ископаемых, образование выброс различных веществ в атмосферу и в водные объекты, изменение влагооборота |
| 4) изменения состава биосферы, круговорота и баланса слагающих ее веществ | Б) истребления некоторых видов, создания новых животных и сортов растений, перемещения их на места обитания                 |
| 5) изменения, вносимые в биоту  | В) распашка степей, вырубка лесов, мелиорация, искусственных озер и морей   |

134. Величина последствий природопользования зависит от...

- 1) степени изменения природы и типа социально-хозяйственного комплекса
- 2) силы, характера изменений и степени последовательности комплексов
- 3) степени их устойчивости, характера и силы воздействий на них
- 4) силы изменения природы и вида природопользования

135. Установите соответствие между типом отрицательных последствий и его характеристикой...

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 4) ресурсно-хозяйственные | А) сокращение многообразия видов, деградация ресурсов |
| 5) природно-ландшафтные   | Б) ухудшение здоровья человека                        |
| 6) антропо-экологические  | В) истощение природных ресурсов                       |

136. Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах, исключающих попадание вредных веществ в окружающую природную среду, называется...

- 1) захоронением
- 2) утилизацией
- 3) трансформацией
- 4) деструкцией

137. Форма переработки сырой органической отходной массы, представляющая собой биологический метод обезвреживания твёрдых бытовых отходов, носит название \_\_\_\_\_.

- 1) сжигание
- 2) биоразложение

<p>3) консервация 4) компостирование</p> <p>138. Экологизация хозяйственной деятельности предполагает...</p> <p>1) проведение сертификации и аудита 2) учёт закономерностей окружающей среды 3) экстенсивное развитие экономики 4) проведение прямых природоохранных мероприятий</p> <p>139. Восстановите в исторической последовательности этапы воздействия человека на биосферу...</p> <p>6) усиление влияния на природу с коренным преобразованием части экосистем 7) изменение экосистем через пастьбу скота, ускорение роста трав путем их выжигания и т. п. 8) глобальное изменение всех экологических компонентов в целом в связи с неограниченной интенсификацией хозяйства 9) сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем в период становления человечества 10) воздействие людей на биосферу лишь как обычных биологических видов</p> <p>140. Создание техники, технологий и разработка человеком все более совершенных орудий и устройств для воздействия на окружающий мир с целью производства и потребления материальных благ, называется ...</p> <p>1) природопользованием 2) системой 3) прогрессом 4) техногенезом</p> <p>141. Наличие (или отсутствие) того или иного вида природных условий служит основой формирования прежде всего отраслевых _____ районов.</p> <p>1) административных 2) национальных 3) экологических 4) экономических</p> <p>142. В Поволжье и на Урале имеет место сочетание _____ и _____ отраслей. (Выберите все правильные ответы)</p> <p>1) промышленной 2) сельскохозяйственной 3) сырьевой 4) обрабатывающей 5) оборонной</p> <p>143. Северный Кавказ выступает как крупный производитель и переработчик _____ продукции.</p> <p>1) обрабатывающей 2) сельскохозяйственной 3) сырьевой 4) металлургической</p> <p>144. Основной промышленный и сельскохозяйственный макрорегион России – это _____ экономическая зона.</p> <p>145. Системы природопользования, порождающие целый ряд природно-антропогенных процессов, снижающих продуктивность исходных природных гео- и экосистем, вызывающих деградацию ландшафтов, ускоренную эрозию, дефляцию, аридизацию и опустынивание, дигрессию кормовых угодий, дегумификацию продуктивного слоя почв, называются...</p> <p>1) адаптивными 2) конструктивными 3) деструктивными 4) локальными</p>	
--	--

Критерии оценки ответа обучающихся (табл.) доводятся до их сведения до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично) / зачтено	80-100
Оценка 4 (хорошо) / зачтено	70-80
Оценка 3 (удовлетворительно) / зачтено	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно) / не зачтено	менее 50

