

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2024 12:29:20  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной  
Наталья Павловна Горбунова  
Горбунова Н.П.

Подписано  
цифровой подписью:  
Наталья Павловна  
Горбунова  
Дата: 2024.08.30  
13:04:21 +03'00'

«30» августа 2024 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине**  
**ЕН.1 Экологические основы природопользования**

Уровень ППСЗ: Базовый

Специальность: 35.02.15 Кинология

Форма обучения: очная

Срок освоения ППСЗ: нормативный, 3 года 6 месяцев

На базе: основного общего образования

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине: «**Экологические основы природопользования**»

Разработчик Татьяна Юрьевна Гусева /Т.Ю. Гусева

Подписано цифровой подписью: Татьяна Юрьевна Гусева  
Дата: 2024.08.30 15:59:23 +03'00'

Утвержден на заседании кафедры «Частная зоотехния, разведение и генетика» от 30 августа 2024 года. Протокол № 12а

Заведующий кафедрой,  
д.с.х.н., профессор Надежда Сергеевна Баранова / Н.С.Баранова

Подписано цифровой подписью: Надежда Сергеевна Баранова  
Дата: 2024.08.30 15:59:44 +03'00'

Согласовано:  
председатель методической комиссии факультета  
ветеринарной медицины и зоотехнии  
Анастасия Сергеевна Сморчкова /Сморчкова А.С./

Подписано цифровой подписью: Анастасия Сергеевна Сморчкова  
Дата: 2024.08.30 16:00:04 +03'00'

протокол №4 от 30 августа 2024 года

**Результаты освоения дисциплины: «Экологические основы природопользования»**  
 ППСЗ (СПО) по специальности: 35.02.15 Кинология

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Знать сущность и социальную значимость будущей профессии. Уметь проявлять к будущей профессии устойчивый интерес.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Знать методы и способы выполнения профессиональных задач. Уметь организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Знать алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях. Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в т.ч. ситуациях риска, и нести за них ответственность.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Знать круг профессиональных задач, цели профессионального и личностного развития. Уметь осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного исполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Знать основы информационной культуры. Уметь осуществлять анализ и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ОК 6	Проявлять гражданско-	Знать приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности.

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Уметь адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Знать нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета. Уметь выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать круг задач профессионального и личностного развития. Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знать технологию профессиональной деятельности. Уметь ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК 1.1.</b>	Обеспечивать уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря	<b>Знать.</b> приемы ухода за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря <b>Уметь</b> обеспечивать уход за собаками с использованием необходимых средств и инвентаря.
<b>ПК 1.2.</b>	Проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб	<b>Знать</b> методы кормления собак с учетом возраста, породы и видов служб. <b>Уметь</b> проводить кормление собак с учетом возраста, породы и видов служб.
<b>ПК 1.3.</b>	Проводить выгул собак	<b>Знать</b> приемы выгула собак. <b>Уметь</b> проводить выгул собак.

<b>ПК 1.4.</b>	Под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятий	<b>Знать</b> противоэпизоотические мероприятия. <b>Уметь</b> под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятий
<b>ПК 1.5.</b>	Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов	<b>Знать</b> назначения лечебных назначений. <b>Уметь</b> выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов
<b>ПК2.1.</b>	Планировать опытно-селекционную работу	<b>Знать</b> опытно-селекционную работу. <b>Уметь</b> планировать опытно-селекционную работу
<b>ПК2.2.</b>	Отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств.	<b>Знать</b> методы бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств. <b>Уметь</b> отбирать собак по результатам бонитировки для улучшения рабочих и породных качеств.
<b>ПК2.3.</b>	Закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса	<b>Знать</b> желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях. <b>Уметь</b> закреплять желаемые рабочие и породные качества в последующих поколениях, в том числе с применением инбридинга и гетерозиса.
<b>ПК2.4.</b>	Применять технику и различные методы разведения собак	<b>Знать</b> технику и различные методы разведения собак. <b>Уметь</b> применять технику и различные методы разведения собак
<b>ПК2.5.</b>	Ухаживать за молодняком	<b>Знать</b> приемы ухода за молодняком. <b>Уметь</b> ухаживать за молодняком
<b>ПК3.1</b>	Готовить собак по общему курсу дрессировки.	<b>Знать</b> общий курс дрессировки. <b>Уметь</b> готовить собак по общему курсу дрессировки
<b>ПК3.2.</b>	Готовить собак по породам и видам служб	<b>Знать</b> породы и виды служб собак. <b>Уметь</b> готовить собак по породам и видам служб
<b>ПК 3.3.</b>	Проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки.	<b>Знать</b> специальные курсы дрессировки. <b>Уметь</b> проводить подготовку собак по специальным курсам дрессировки
<b>ПК 3.4.</b>	Проводить прикладную подготовку собак.	<b>Знать</b> прикладную подготовку собак. <b>Уметь</b> проводить прикладную подготовку собак.
<b>ПК 3.5</b>	Проводить тестирование собак по итогам подготовки.	<b>Знать</b> требования к тестированию собак. <b>Уметь</b> проводить тестирование собак по итогам подготовки
<b>ПК 3.6.</b>	Использовать собак в различных	<b>Знать</b> использование собак в

	видах служб	различных видах служб. <b>Уметь</b> использовать собак в различных видах служб.
<b>ПК 4.1.</b>	Организовывать и проводить испытания собак	<b>Знать</b> методы испытания собак. <b>Уметь</b>
<b>ПК 4.2.</b>	Организовывать и проводить соревнования собак	<b>Знать</b> опытно-селекционную работу. <b>Уметь</b> организовывать и проводить испытания собак.
<b>ПК 4.3.</b>	Проводить экспертизу и бонитировку собак.	<b>Знать</b> методы бонитировки. <b>Уметь</b> проводить экспертизу и бонитировку собак.
<b>ПК 5.1.</b>	Участвовать в планировании основных показателей деятельности по оказанию услуг в области кинологии	<b>Знать</b> показатели деятельности по оказанию услуг в области кинологии. <b>Уметь</b> планировать основные показатели деятельности по оказанию услуг в области кинологии
<b>ПК 5.2.</b>	Планировать выполнение работ исполнителями	<b>Знать</b> работу исполнителей. <b>Уметь</b> планировать выполнение работ исполнителями.
<b>ПК 5.3.</b>	Организовывать работу трудового коллектива	<b>Знать</b> работу трудового коллектива. <b>Уметь</b> организовывать работу трудового коллектива
<b>ПК 5.4.</b>	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	<b>Знать</b> работу исполнителей. <b>Уметь</b> контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
<b>ПК 5.5.</b>	Изучать рынок и конъюнктуру услуг в области кинологии.	<b>Знать</b> рынок и конъюнктуру услуг в области кинологии. <b>Уметь</b> изучать рынок и конъюнктуру услуг в области кинологии.
<b>ПК 5.6.</b>	Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> меры по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности. <b>Уметь</b> участвовать в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг в области профессиональной деятельности.
<b>ПК 5.7.</b>	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	<b>Знать</b> учетно-отчетную документацию. <b>Уметь</b> вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
<b>Личностные результаты</b>		
<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	

<b>ЛР 10</b>	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
<b>ЛР 16</b>	Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Уметь:**

**У<sub>1</sub>** – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

**У<sub>2</sub>** – использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

**У<sub>3</sub>** – соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

**Знать:**

**З<sub>1</sub>** – принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

**З<sub>2</sub>** – особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

**З<sub>3</sub>** – условия устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

**З<sub>4</sub>** – принципы и методы рационального природопользования;

**З<sub>5</sub>** – методы экологического регулирования;

**З<sub>6</sub>** – принципы размещения производств различного типа;

**З<sub>7</sub>** – основные группы отходов, их источники и масштабы образования

**З<sub>8</sub>** – понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

**З<sub>9</sub>** – правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

**З<sub>10</sub>** – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

**З<sub>11</sub>** – природоресурсный потенциал Российской Федерации;

**З<sub>12</sub>** – охраняемые природные территории.

**Паспортфонда оценочных средств**  
 ППССЗ (СПО) по специальности: 35.02.15 Кинология

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части) и личностные результаты	Наименование оценочных средств		
			Тесты, кол-во заданий	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во заданий
1	<b>Раздел 1. Экология и природопользование</b>	ОК-1; 2; 6; 9 ПК – 1.1; 2.5; 3.3; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4; У <sub>1</sub> ; У <sub>2</sub> ; З <sub>1</sub> ; З <sub>2</sub> ; З <sub>3</sub> ; З <sub>7</sub> ; З <sub>8</sub> ЛР 1, 2, 10, 16	48	Собеседование Индивидуальное задание Доклад	9 7 10
2	<b>Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды</b>	ОК-1; 2; 3; 9 ПК – 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 3.2; 3.5; У <sub>1</sub> ; У <sub>2</sub> ; У <sub>3</sub> ; З <sub>4</sub> ; З <sub>5</sub> ; З <sub>6</sub> ; З <sub>8</sub> ; З <sub>11</sub> ; ЛР 1, 2, 10, 16	54	Собеседование Индивидуальное задание	32 4
3	<b>Раздел 3. Мероприятия по защите планеты</b>	ОК-3; 4; 5; 7; 8 ПК – 1.4; 2.4; 2.3; 3.1; 3.4; 3.6; 4.1; 4.2; 4.3; 5.5; 5.6; 5.7; У <sub>3</sub> ; З <sub>5</sub> ; З <sub>6</sub> ; З <sub>9</sub> ; З <sub>10</sub> ; З <sub>12</sub> ЛР 1, 2, 10, 16	20	Собеседование Индивидуальное задание	28 2
Всего:			<b>122</b>		<b>92</b>



# Методика проведения контроля по проверке базовых знаний по дисциплине «Экологические основы природопользования»

## Раздел 1 Экология и природопользование

Контролируемые компетенции (знания, умения) и личностные результаты: ОК-1; 2; 6; 9(ПК – 1.1; 2.5; 3.3; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4; У<sub>1</sub>; У<sub>2</sub>; З<sub>1</sub>; З<sub>2</sub>; З<sub>3</sub>; З<sub>7</sub>; З<sub>8</sub>; ЛР 1, 2, 10, 16

### Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России

Самостоятельная работа  
(Индивидуальное задание)

**Цель:** Поиск информации по заданной теме из различных источников, систематизировать полученную информацию и представить её в виде презентации (7-10 слайдов).

#### Перечень рекомендуемых тем:

1. Карта загрязнения Костромской области.
2. Карта загрязнения Ярославской области.
3. Карта загрязнения Ивановской области.

#### Инструкция по выполнению:

1. Работа выполняется самостоятельно группой обучающихся по 2-3 человека.
2. Структура презентации:
  - источники загрязнения;
  - загрязнение почв;
  - загрязнение атмосферы;
  - загрязнение водных ресурсов.

#### Критерии оценки:

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, логически излагает полученные теоретические знания.

**2 балла** – выставляется обучающемуся, который по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**1 балл** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

### Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.

Обучающий должен:

*знать:*

- этапы антропогенного воздействия на природу.
- составляющие экологического кризиса;
- виды экологических катастрофы.

#### Вопросы для собеседования:

1. Что такое антропогенное воздействие на природу?
2. Какие причины вызывают экологический кризис?

3. Какие виды экологических катастроф вы знаете?
4. Какими способами можно защитить природу?

#### **Критерии оценки:**

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиски информации, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, логически излагает полученные теоретические знания.

**2 балла** – выставляется обучающемуся, который по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**1 балл** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

### **Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование**

#### **Темы докладов**

1. Классификация природных ресурсов по интенсивности использования.
2. Классификация природных ресурсов по принадлежности к частям биосферы.
3. Классификация природных ресурсов по исчерпаемости.
4. Минеральные ресурсы (полезные ископаемые). Топливные.
5. Минеральные ресурсы (полезные ископаемые). Рудные.
6. Минеральные ресурсы (полезные ископаемые). Жидкие.
7. Мотивы рационального природопользования и охрана окружающей среды.
8. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.
9. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.
10. Проблемы сохранения человеческих ресурсов

#### **Критерии оценки:**

**5 баллов** Производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; отвечает на вопросы; показано владение специальным аппаратом. Четкость выводов: - полностью характеризуют работу;

**4 балла** Рассказывается, но не объясняется суть работы; использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; не может ответить на большинство вопросов; использованы общенаучные и специальные термины; Четкость выводов: - нечетки;

**3 балла** Зачитывается представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно. не может четко ответить на вопросы. показано владение базовым аппаратом. Четкость выводов: - имеются, но не доказаны.

При количестве баллов **менее 3** – рекомендовать обучающимся дополнительно поработать над данным докладом.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Что такое «природные ресурсы»?
2. Приведите примеры природных ресурсов, источники энергии, сырье, предметы потребления, банк генофонда или источники информации об окружающем мире.

3. Как и почему изменилось потребление ПР во второй половине текущего столетия?
4. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.
5. Какие меры предпринимаются для решения экологических проблем в этой сфере.

В конце занятия преподаватель путем устного опроса проверяет усвоение знаний, обучающихся по вопросам для самопроверки.

#### **Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу, отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

### **Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды**

#### Самостоятельная работа (Индивидуальное задание)

**Цель:** Поиск информации по заданной теме из различных источников, систематизировать полученную информацию и представить её в виде презентации (7-10 слайдов).

#### **Перечень рекомендуемых тем:**

1. Выявление и описание признаков возникновения «Отходов жизнедеятельности человека».
2. Выявление и описание признаков возникновения «Отходов в сельском хозяйстве».
3. Выявление и описание признаков возникновения «Отходов химической промышленности».
4. Выявление и описание признаков возникновения «Отходов в лесодобывающей промышленности».

#### **Инструкция по выполнению:**

1. Работа выполняется самостоятельно группой обучающихся по 2-3 человека.
2. Структура презентации:
  - источники загрязнения;
  - загрязнение почв;
  - загрязнение атмосферы;
  - загрязнение водных ресурсов.

#### **Критерии оценки:**

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных

задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиски использует информацию, необходимую для эффективного исполнения профессиональных задач, логически излагает полученные теоретические знания.

**2 балла** – выставляется обучающемуся, который по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**1 балл** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

### **Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды. Экология, ее структура и направление развития**

#### **Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

1. *Экологический мониторинг - это:*

Наблюдение за состоянием окружающей среды.

Прогноз экологической ситуации.

+Система наблюдений, анализа и прогноза состояния окружающей среды.

Анализ получаемых данных о состоянии окружающей среды.

Система наблюдений за состоянием окружающей среды.

2. *ПДК - это:*

+Норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека.

Концентрация вредного вещества в окружающей среде.

Допустимое содержание выбросов в воздухе.

Характеристика загрязнения среды.

3. *По каким показателям можно получить точную и объективную оценку качества воды?*

По прозрачности.

По отсутствию запаха.

По отсутствию пузырьков газа.

+По значениям ПДК по каждому показателю.

4. *Назовите основной источник поступления углекислого газа в атмосферу:*

+Предприятия топливно-энергетического комплекса.

Химические заводы.

Железнодорожный транспорт.

Сточные воды.

5. *Какие меры наиболее реальны и эффективны для снижения запыленности воздуха населенных пунктов?*

Установление санитарно-защитных зон.

+ Удаление промышленных предприятий из населенного пункта.

Ограничение движения автотранспорта.

Ликвидация пустырей и стройплощадок.

6. *Содержание каких минеральных солей обуславливает общую жесткость воды?*

Сульфаты и хлориды.

Карбонаты и гидрокарбонаты.

Нитраты.

+Соли кальция и магния.

7. Эвтрофикации водоемов способствует повышенное содержание в воде:

Минеральных солей.

Растворенного кислорода.

Взвешенных частиц.

+Микробиологических загрязнений.

8. Ккаким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники?

Озон.

+Диоксид азота.

Диоксид серы.

Диоксид углерод.

9. Какой газ представляет наибольшую экологическую опасность для людей, проживающих и работающих в условиях подвальных и полуподвальных помещений?

Озон.

Гелий.

Диоксид азота.

+ Радон.

10.Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность только в условиях кислых почв?

Минеральные соли.

+ Тяжелые металлы.

Удобрения.

Нефтепродукты.

11. Какой вид мониторинга занимается наблюдениями за влиянием изменений в природе на здоровье живых организмов?

биосферный

экологический

космический

+санитарно-токсикологический

12. Какой вид мониторинга изучает глобально-фоновые изменения в окружающей среде?

+биосферный

экологический

космический

санитарно-токсикологический

13. Какой вид мониторинга занимается выявлением запасов полезных ископаемых?

биосферный

+экологический

космический

нет правильного ответа

### **Критерии оценки:**

**5 баллов** - оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 90-100% вопросов.

**4 баллов** - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 70-80% вопросов.

**3 баллов** - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 50-60% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно ответил менее 50% вопросов, баллы не выставляются.

### **Тема 1.6. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах**

#### **Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

1. На какие виды делятся загрязнения окружающей среды по происхождению?

- механические и физические
- физические и естественные
- биологические и антропогенные
- +антропогенные и естественные

2. На какие виды делятся загрязнения окружающей среды по воздействию на организмы и экосистемы?

- механические, естественные, биологические и антропогенные
- механические, физические, естественные и антропогенные
- +механические, физические, биологические и химические
- механические, физические, естественные и биологические

3. Продолжите предложение: «По мере роста промышленного производства антропогенное загрязнение атмосферы Земли ...»

- остаётся прежним
- +увеличивается
- уменьшается
- то увеличивается, то уменьшается

4. Основным источником загрязнения воздуха является:

- бытовые отходы
- +автомобили
- строительные материалы
- кислотные дожди

5. К отходам древесины и лесохимии НЕ относятся:

- кора, пни, вершины, ветви, сучья
- лигнин, скоп, СДБ
- +фосфогипс, фторгипс, титаногипс, борогипс, сульфогипс
- горбыль, стружки, щепа, опилки

6. К отходам промышленности строительных материалов НЕ относятся:

- +отходы коксохимических предприятий
- цементная пыль
- каменная пыль, крошка
- кирпичный бой

7. К прочим отходам и вторичным ресурсам НЕ относятся:

- стекольный бой и отходы стекла
- макулатура
- + шлаки (медеплавильных печей, никелевого производства, свинцовой шахтной плавки)
- тряпьё

8. К основным источникам и причинам загрязнений воздуха в помещении НЕ относятся:

- использование в интерьерах веществ (материалов) и оборудования, которые выделяют потенциально опасные испарения
- чрезмерная герметичность помещения, в которых загрязняющие вещества накапливаются до опасных уровней
- поступление радона в подвальные помещения и цокольные этажи

+недостаточная освещённость помещений

9. Какого числа отмечается всемирный день окружающей среды?

14 июля

23 мая

+ 5 июня

1 августа

10. Основными неорганическими (минеральными) загрязнителями пресных и морских вод

НЕ является:

мышьяк

свинец

+ ртуть

кадмий

11. Возбудители каких заболеваний НЕ находятся в загрязнённой почве?

столбняка

ботулизма

газовой гангрены

+ гепатита

12. На сколько процентов зависит здоровье человека от состояния окружающей среды?

45-55%

+20-30 %

5-10 %

65-75%

13. На показатели чьей смертности особенно сильно влияют загрязнения окружающей среды?

молодёжи

престарелых людей

+детей

животных

14. К числу веществ, выделяемых естественными источниками загрязнений, поступающих в атмосферу НЕ относятся:

пыль растительного, вулканического и космического происхождения

пыль, возникающая при эрозии почвы

частицы морской соли

+оксиды серы

15. К основным продуктам фотохимической реакции, которые образуют нежелательные соединения, служащие основой фотохимического смога НЕ относится:

альдегид

кетон

+азот

озон

### **Критерии оценки:**

**5 баллов** - оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 90-100% вопросов.

**4 баллов** - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 70-80% вопросов.

**3 баллов** - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 50-60% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно ответил менее 50% вопросов, баллы не выставляются.

## Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по разделу 1 Экология и природопользование

*Выберите один правильный вариант ответа:*

1. *Природопользование, осуществляемое физическими и юридическими лицами, на основании разрешения уполномоченных государственных органов – это:*

- специальное
- общее
- комплексное
- гармоничное

2. *Природопользование может быть:*

- традиционным
- нетрадиционным
- глобальным
- нерациональным

3. *Комплексная проблема, которая может быть решена только совместными усилиями специалистов различных отраслей науки и техники, это:*

- защита растений и животных
- защита городской среды
- защита окружающей среды
- изучение ноосферы

4. *Экологические мероприятия могут быть:*

- абиотическими
- антропогенными
- антропогенными
- нет правильного ответа

5. *Мероприятия, основанные на использовании естественных, физических и химических процессов, протекающих во всех составляющих биосферы, это:*

- антропогенные
- инженерные
- биотические
- абиотические

6. *Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой - либо территории или мира в целом, называется:*

- природопользованием
- охраной окружающей природной среды
- экологической стабилизацией
- экологической политикой

7. *Форма природопользования, не требующая специального разрешения, - это:*

- рациональное
- нерациональное
- общее
- нецелевое

8. *Экологические мероприятия могут быть:*

- физическими
- химическими
- антропогенными
- биотическими



9. Мероприятия, связанные с управлением, структурой и функционированием создаваемых или действующих природно-промышленных систем, это:

социальные  
организационные  
инженерные

инженерно - организационные

10. Мероприятия, основанные на использовании живых организмов, обеспечивающих функционирование экологических систем в зоне влияния производства, - это:

биотические  
абиотические  
организационные  
антропогенные

Выберите два и более правильных варианта ответа:

11. Под природопользованием понимают возможность использования человеком полезных свойств окружающей природной среды:

технических  
экологических  
экономических  
социологических  
культурных

12. Выберите правильные ответы видов и форм природопользования:

экономические  
социальные  
специфические  
специальные

13. По Н. Ф. Реймеру (1992) природопользование включает в себя:

охрану и эксплуатацию природных ресурсов  
использование и охрану природных условий среды жизни человека  
сохранение, восстановление и рациональное изменение экологического равновесия природных систем  
регуляцию воспроизводства человека и численности людей

14. Основные направления при экологизации промышленного производства:

широкое применение дополнительных методов и средств защиты окружающей среды  
широкое внедрение экологической экспертизы на конкретные виды производств и промышленной продукции  
замена токсичных и не утилизируемых отходов на нетоксичные и утилизируемые  
замена токсичных и не утилизируемых отходов на новые продукты

15. Инженерные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, классифицируются на:

механические  
организационно - технические  
экологические  
технологические

16. Природопользование может быть:

рациональным  
нормированным  
нерациональным  
специальным

17. Формы природопользования бывают:

системные  
культурно - оздоровительные

экологические  
технологические

*18. Общие принципы природопользования:*

системного подхода  
оптимизации природопользования  
реструктуризации природопользования  
гармонизации отношений природы и производства

*19. Группы мероприятий, входящие в инженерно - экологические мероприятия:*

всеобщие  
выборочные  
организационные  
экологические  
инженерные

*20. Принципиально новым подходом в развитии всего промышленного и сельскохозяйственного производства является создание:*

малоотходной технологии  
интенсивной технологии  
традиционной технологии  
безотходной технологии

#### **Критерии оценки:**

**5 баллов** - оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 90-100% вопросов.

**4 баллов** - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 70-80% вопросов.

**3 баллов** - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно ответил на 50-60% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно ответил менее 50% вопросов, баллы не выставляются.

## **Раздел 2 Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды**

Контролируемые компетенции (знания, умения) и личностные результаты: ОК-1; 2; 3; 9(ПК – 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 3.2; 3.5; У<sub>1</sub>; У<sub>2</sub>; У<sub>3</sub>;З<sub>4</sub>; З<sub>5</sub>; З<sub>6</sub>; З<sub>8</sub>; З<sub>11</sub>; ЛР 1, 2, 10, 16

### **Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы**

#### **Вопросы для собеседования по теме:**

1. Перечислите мероприятия, направленные на защиту воздушного бассейна. Дайте их краткую характеристику.
2. Что такое экологизация технологических процессов? Приведите примеры.
3. Охарактеризуйте существующие методы очистки выбросных газов от пыли. Какие аппараты для этого применяют?
4. Для каких целей устраиваются санитарно – защитные зоны? Какую роль выполняют зеленые насаждения?
5. Какие методы очистки выбросных газов от химических веществ вы знаете? Какие принципы лежат в основе их работы?
6. Какие методы снижения загрязнения воздушного бассейна выхлопными газами автотранспорта разработаны?
7. Определение источников искусственного загрязнения атмосферы.

### **Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу, отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающему, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающему не выставляется

## **Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов**

### **Вопросы для собеседования по теме:**

1. Определение источников искусственного загрязнения гидросферы.
2. Перечислите методы очистки сточных вод предприятий.
3. Какие основные устройства применяются при механической очистке сточных вод?
4. Какие процессы используются при химической и физико - химической очистке сточных вод?
5. Какие сооружения входят в систему искусственной биологической очистки?

### **Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу, отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающему, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающему не выставляется

## **Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр**

### **Вопросы для собеседования по теме:**

1. Что такое недра, полезные ископаемые, минеральные и топливно-энергетические ресурсы?
2. Охарактеризуйте состояние минерально- сырьевой базы России.
3. В чем причина истощения минеральных ресурсов?
4. Каковы основные пути рационального использования и охраны недр?
5. Какие законы регулируют рациональное использование и охрану недр России.
6. Какое значение для человека имеют недра, как он их использует?

7. Какие виды рекультивации земель различают? Охарактеризовать каждую из них.
8. В чем причины ухудшения сырьевой базы России в 1990-е годы?
9. перечислите принципы международной правовой охраны недр.
10. Охарактеризовать использование вторичного сырья.

**Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу, отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающему, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающему не выставляется

## **Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов**

### **Вопросы для собеседования по теме:**

1. Что такое почва, каковы ее состав и строение?
2. Какие растения, животные и микроорганизмы обитают в почве и какое значение они имеют?
3. Что такое плодородие почвы, какое значение оно имеет?
4. Какова роль большого и малого круговоротов веществ в почвообразовательных процессах?
5. Какие виды эрозии почв существуют? Какие причины их вызывают?
6. Каковы меры защиты почв от эрозии?
7. Как повлияла на почвы хозяйственная деятельность человека?
8. Основные принципы рационального использования земель.
9. Какие меры защиты земель принимаются на государственном и международном уровнях?
10. Какое значение для рационального землепользования имеют Государственный земельный кадастр, государственный мониторинг почв?

**Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу, отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающему, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающему не выставляется

## Тема 2.5. Рациональное использование и охрана растительности и животного мира

### Самостоятельная работа (Индивидуальное задание)

**Цель:** Поиск информации по заданной теме из различных источников, систематизировать полученную информацию и представить её в виде презентации (7-10 слайдов).

#### Перечень рекомендуемых тем:

1. Редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу России.
2. Редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Костромской области.
3. Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу России.
4. Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Костромской области.

#### Инструкция по выполнению:

1. Работа выполняется индивидуально.
2. Структура презентации:
  - описание растения (животного);
  - научное и народное название;
  - место произрастания (обитания);
  - причины исчезновения растений (вымирания животных).

#### Критерии оценки:

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиски информации, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, логически излагает полученные теоретические знания.

**2 балла** – выставляется обучающемуся, который по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**1 балл** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малозначительные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

### Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по разделу 2

#### «Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды»

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**Большая часть в тропосфере приходится на**  
углекислый газ

озон

+азот

кислород

**Нижняя часть атмосферы называется**

+тропосфера

ионосфера

стратосфера

мезосфера

**При каком содержании кислорода в атмосфере прекращаются основные природные процессы – дыхание, горение, гниение**

79%

21%

+16%

1%

**Удержание значительной части тепловой энергии Солнца у земной поверхности называется ...**

+«парниковым эффектом»

радиоактивным загрязнением

разрушением озонового слоя

стихийным бедствием

**Основной загрязнитель атмосферного воздуха на нашей планете:**

+автомобильный транспорт

железнодорожный транспорт

морской транспорт

гулевой транспорт

**Канцерогены – это**

+ вещества, способствующие возникновению и развитию злокачественных новообразований

вещества, используемые для консервации кормов

вещества, в состав которых входит кислород

вещества, способствующие возникновению мутаций

**По степени воздействия на организм ртуть и свинец относят к...**

мало опасным веществам

умеренно опасным веществам

высоко опасным веществам

+чрезвычайно опасным веществам

**При обеззараживании воды хлорированием образуются такие высоко токсичные опасные для здоровья человека вещества как...**

диоксины

сульфаты

хлориды

+хлорфторуглероды

**Основным парниковым газом является...**

+ углекислый газ

кислород

аргон

водород

**Углекислый газ выделяется в результате....**

+горения

фотосинтеза

испарения влаги

разрушения озонового слоя

**Основным источником антропогенных загрязнений является**

химическая промышленность

гидроэнергетика

+ сжигание углеродсодержащего топлива

сельское хозяйство.

**Таяние вечной мерзлоты будет усугублять парниковый эффект, так как из оттаявших грунтов в атмосферу будут поступать ...**

+углекислый газ и метан

фториды

оксиды серы

оксиды азота

**По прогнозам ученых, в результате парникового эффекта климат Земли в течение ближайших 50 лет ...**

станет умеренно континентальным

останется неизменным

+потеплеет

похолодает

**Основными источниками поступления в атмосферу газа метана являются ...**

пустыни и полупустыни

лесные массивы

+болотистые районы

степные районы

**Озоновый слой задерживает проникновение к земной поверхности...**

+ жесткого ультрафиолетового излучения

мягкого ультрафиолетового излучения

видимой части спектра

инфракрасного излучения

**Фактором, ограничивающим верхний предел жизни биосферы, является ...**

+ интенсивное ультрафиолетовое излучение

высокая температура

высокая влажность

низкая температура

**«Озоновые дыры» – это области атмосферы с \_\_\_\_\_ озона.**

+ пониженным содержанием

повышенным содержанием

резкими колебаниями содержания

постоянным содержанием

**Усугубление проблемы истощения озонового слоя происходит в следствие ...**

+уничтожения лесных массивов

захоронения радиоактивных отходов

заболачивания территорий

истощения природных ресурсов

**Максимальная разовая и среднесуточная предельно допустимые концентрации устанавливаются для ...**

атмосферного воздуха

воздуха служебных помещений

+ воздуха промышленных зон

воздуха жилых помещений

**Основной целью озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий является ...**

снижение ветровой эрозии почвы

создание условий для рекреации

+снижение загрязнения воздуха

насыщение атмосферы фитонцидами

**К минеральным природным ресурсам не относятся (ится) ...**

уголь  
природный газ  
+ продуценты  
нефть

**К неисчерпаемым природным ресурсам не относятся (ится) ...**

солнечная энергия  
энергия ветра  
энергия приливов  
+плодородная почва

**Основатель науки о почве, новой научной-дисциплины «Почвоведение»:**

М.В. Ломоносов  
+ В.В. Докучаев  
П.А. Костычев  
Н.М. Сибирцев

**Процесс разрушения горных пород и минералов с изменением химического состава и с образованием новых минералов и соединений – это:**

+ химическое выветривание  
физическое выветривание  
механическое дробление  
гидролиз

**Сумму всех механических элементов почв и пород с размером от 0,05 до 1 мм называют...**

глиной  
+песком  
пылью  
гравием

**Совокупность явлений превращения и передвижения веществ и энергии, протекающих в почвенной толще, называют процессом...**

биологическим  
химическим  
+почвообразовательным  
физическим

**В современную эпоху решающим фактором почвообразования и повышения плодородия почвы на значительных пространствах земного шара является...**

биологический фактор  
климат  
рельеф  
+производственная деятельность человека

**Худшими почвообразующими породами являются ...**

глины  
+пески  
суглинки  
органогенные осадочные

**Черный цвет почвы связан с содержащимися в почве...**

оксидами железа  
+гумусом  
гипсом  
нитратами калия

**Сложный комплекс органических веществ почвы, являющийся важнейшим источником азота и других элементов питания растений, называют ...**

почвенными микроорганизмами  
+ гумусом



клетчаткой  
целлюлозой

**Способность почвенных агрегатов противостоять размывающему действию воды – это...**

липкость  
механическая прочность  
+ водопрочность  
спелость

**Редкие растения запрещено собирать. Под особой защитой они находятся ...**

+в заповедниках  
на приусадебном участке  
скверах  
в парках

**Объем пресных вод составляет \_\_\_\_\_ % гидросферы**

- 95  
- 50  
- 32  
+- 2

**К негативным экологическим последствиям строительства ГЭС на равнинных реках относят**

регулирование стока воды с помощью плотин и водохранилищ  
+снижение скорости течения реки, замедление водообмена и самоочищения  
возможность для разведения озерных пород рыб, массового отдыха  
нет негативных последствий

**Большая часть мирового водопотребления приходится на ...**

собственные нужды водного хозяйства (гидроэнергетика и т.д.)  
коммунально-бытовые нужды  
+сельское хозяйство  
водный транспорт

**Основным источником водоснабжения в мире являются (ется)...**

воды полярных льдов  
подземные воды  
опреснение морской воды  
+ речные воды

**К химическим методам очистки сточных вод относится ...**

фильтрация  
экстракция  
+окисление  
осаждение

**К механическим методам очистки сточных вод относится ...**

+фильтрация  
аэротенки  
окисление  
биологические пруды

**Для водной среды содержание кислорода – это важнейший экологический фактор. С понижением температуры растворимость кислорода**

+ увеличивается  
уменьшается

остаётся неизменной

температура не влияет на растворимость

**Для предупреждения загрязнения подземных вод в районах водозаборов воды вокруг них устанавливаются...**

+зоны санитарной охраны

промышленные зоны  
рекреационные зоны  
зоны экологического риска

**Пригодная для питьевого водоснабжения вода должна отвечать условию...**

+безвредности по химическому составу  
повышенного солесодержания  
низкого содержания кислорода  
высокой кислотности

**Снизить в засушливых районах водопотребление сельским хозяйством возможно путем прекращения развития сельского хозяйства в засушливых районах**

+разработки капельной системы орошения  
использования промышленных сточных вод  
внесения большего количества удобрений

**К сооружениям для очистки сточных вод биохимическим методом относятся ...**

Песколовки

Флотаторы

+ поля фильтрации

Решетки

**К механическим способам очистки сточных вод относится ...**

коагуляция

+отстаивание

экстракция

флотация

**Биологический метод очистки сточных вод основан на способности...**

+ микроорганизмов использовать соединения, содержащиеся в сточных водах  
сильных окислителей вытеснить из растворов загрязняющие вещества  
сорбентов поглощать загрязняющие вещества из сточных вод  
коагулянтов разрушать загрязняющие вещества сточных вод

**46. Нейтрализация, окисление активным хлором, озонирование – это методы очистки сточных вод, относящиеся к группе \_\_\_\_\_ методов**

+ химических

биохимических

физико-химических

механических

**Важнейшее свойство гидросферы – единство всех видов природных вод, проявляется в процессе ...**

водопользования и водопотребления

+круговорота воды в природе

замкнутого цикла водопотребления

сельскохозяйственного потребления

**Какое море погибло по причине чрезмерного расширения поливных площадей**

Белое

+ Аральское

Азовское

Каспийское

**Смыв удобрений, сбросы отходов животноводства и канализационных вод приводят к росту...**

+ водорослей

рыб

ракообразных

моллюсков

Для удовлетворения биологических потребностей человека в сутки требуется \_\_\_\_\_ литров воды

+ 3

30

100

150

**Свободного кислорода в воде в**

столько, сколько содержится в воздухе

+ в 20-30 раз меньше чем в воздухе

в 20-30 раз больше чем в воздухе

в 10 раз больше чем в воздухе

**Искусственное насыщение различных сред воздухом для окисления содержащихся в них органических веществ называется**

флотацией

+ аэрацией

озонированием

хлорированием

**53. В морской воде**

нет растворенных металлов

растворено 2 металла

растворено более 10 металлов

+ растворено более 40 металлов

**54. Источником чистой пресной воды для промышленных и сельскохозяйственных нужд может (могут) быть...**

+ опреснение морской воды

минеральные источники

болота и заболоченные угодья

сточные воды пищевой промышленности

**Таблица 1**

**Методика проведения контроля**

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

### **Критерии оценки по тестированию**

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 -8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно решено 86-100 % тестовых заданий;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно решено 76 -85 % тестовых заданий;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно решено от 50 до 75 % тестовых заданий;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно решены от 0 до 49 % тестовых заданий.

### Раздел 3. Мероприятия по защите планеты

Контролируемые компетенции (знания, умения) и личностные результаты: ОК-3; 4; 5; 7; 8; ПК – 1.4; 2.4; 2.3; 3.1; 3.4; 3.6; 4.1; 4.2; 4.3; 5.5; 5.6; 5.7; У<sub>3</sub>; З<sub>5</sub>; З<sub>6</sub>; З<sub>9</sub>; З<sub>10</sub>; З<sub>12</sub>; ЛР 1, 2, 10, 16

#### Тема 3.1 Охрана ландшафтов

##### Вопросы для собеседования по теме:

1. Что такое ландшафт?
2. Какие охраняемых территорий существуют?
3. Какие особо охраняемые территории называются заповедниками и заказниками?
4. Что понимается под термином «рекреационные территории»?
5. Какие самые крупные заповедники существуют в России?
6. Какие особо охраняемые территории называются национальными (природными) парками и памятниками природы?
7. Какие крупные национальные парки существуют в России, мире?
8. Что понимают под охраной ландшафтов?

##### Критерии оценки:

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу, отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающему, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающему не выставляется

#### Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды

Самостоятельная работа  
(Индивидуальное задание)

**Цель:** Поиск информации по заданной теме из различных источников, систематизировать полученную информацию и представить её в виде презентации (7-10 слайдов).

##### Перечень рекомендуемых тем:

1. Деятельность представителей экологических движений в России.
2. Деятельность представителей экологических движений в мире.

##### Инструкция по выполнению:

1. Работа выполняется самостоятельно группой обучающихся по 2-3 человека.
2. Структура презентации:
  - название движения;
  - сфера деятельности;
  - проводимые мероприятия.

### **Критерии оценки:**

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиски информации, необходимую для эффективного исполнения профессиональных задач, логически излагает полученные теоретические знания.

**2 балла** – выставляется обучающемуся, который по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**1 балл** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

### **Вопросы для собеседования по теме:**

1. Объекты международно-правовой охраны.
2. Государственная экологическая экспертиза федерального и регионального уровня.
3. Экологическая общественная экспертиза как форма общественного экологического контроля.
4. Основные направления мероприятий, направленных на снижение и устранение негативного воздействия жизнедеятельности человека на окружающую природу.
5. Мероприятия по охране окружающей среды, направленные на защиту атмосферного воздуха.
6. Мероприятия по охране окружающей среды, направленные на защиту водных ресурсов планеты,
7. Мероприятия по охране окружающей среды, направленные на снижение вредного воздействия отходов.

### **Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающемуся не выставляется

## **Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания**

### **Вопросы для собеседования по теме:**

1. Важнейшие природоохранные законы Российской Федерации.
2. Как разрабатываются и принимаются законы по охране природы в России?
3. Какая организация координирует и проводит государственную политику по рациональному природопользованию и охране окружающей среды?

4. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды?
5. Как осуществляется контроль над выполнением законов и постановлений по охране природы в России?

**Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающему, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающему не выставляется

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

#### **Вопросы для собеседования по теме:**

1. Почему необходимо международное сотрудничество в деле охраны природы?
2. Какие существуют формы международного сотрудничества в этой сфере?
3. Какие неотложные задачи намечены в плане мероприятий ЮНЕП?
4. Какова главная цель международного сотрудничества в области охраны природы?
5. Укажите принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды, изложенные в Декларации по окружающей среде и развитию, принятой конференцией ООН (июнь 1992 г., Рио-де-Жанейро).
6. Когда отмечается Всемирный день защиты окружающей среды?
7. Какие рекомендации по решению глобальных проблем содержатся в «Конференции о биологическом разнообразии»?
8. Когда была создана международная Красная книга редких и исчезающих видов животных и растений? Какое она имеет значение?

**Критерии оценки:**

**5 баллов** – выставляется обучающемуся, который правильно умеет применять полученные знания при ответе, логически излагает полученные теоретические знания.

**4 балла** – выставляется обучающемуся, который: по существу отвечает на поставленные вопросы, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, в ответе допускает небольшие пробелы, не искажающие его содержания.

**3 балла** – выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при решении достаточно сложных задач.

**2 балла** – выставляется обучающему, который не совсем твердо владеет материалом, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений и ответил не меньше, чем на 2 вопроса.

Ниже 2 баллов оценка обучающему не выставляется

**Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**1. Международная общественная организация, субсидирующая мероприятия по сохранению исчезающих видов животных и растений, – это ...**

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)

Международным союзом охраны природы (МСОП)

+Всемирный фонд дикой природы (ВВФ)

Международный банк реконструкции и развития (МБРР)

**2. Из ниже перечисленных международных организаций имеет непосредственное отношение к охране окружающей природной среды и здоровья человека ...**

Всемирная служба погоды (ВСП)

Организация Североатлантического договора (НАТО)

Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК)

+Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

**3. Координация усилий разных стран в сфере экологического образования осуществляется...**

+ Программой ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО);

Римским клубом;

Всемирным фондом дикой природы (ВВФ);

Международным агентством по атомной энергетике (МАГАТЭ)

**4. Международное агентство по атомной энергетике (МАГАТЭ) образовано для...**

+ выполнения программы ядерной безопасности

изучения радиационного воздействия человека на природу и климат

охраны здоровья человека

контроля за производством ядерного оружия

**5. Наиболее значимыми в мировом масштабе международными форумами в области охраны окружающей среды являются \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.**

+ Конференция ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро (1992)

Лондонская конференция по проблемам загрязнения моря нефтью (1954)

Всемирная Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде (1972)

+Генеральная конференция ЮНЕСКО по научной деятельности в области окружающей среды (1970)

Конференция солидарности народов Азии и Африки (1974)

**6. Основными международными документами по проблемам состояния и сохранения озонового слоя являются \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.**

Рамсарская конвенция

Московский договор

+Венское соглашение

+Монреальский протокол

Базельская конвенция

**7. К принципам, лежащим в основе международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, относятся \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.** «мы не можем ждать милостей от природы: взять их у неё – наша задача»; «экономический рост любым путем»;

«от каждого – по способностям, каждому – по потребностям»;

+ «суверенитет государства на природные ресурсы своей территории»;

+ «недопустимость экологического благополучия одного государства за счет экологического

вреда другому государству»

**8. Порядок и условия перемещения радиоактивных и токсичных отходов через границы государств регулируется международным юридическим актом (принят ООН в 1989 г. и ратифицирован Российской Федерацией в 1994 г.), который называется ...**

Монреальским протоколом

Московским договором

Киотским протоколом

+Базельской конвенцией

**9.К международным объектам охраны окружающей природной среды, находящимся вне юрисдикции государств, относится (ятся) ...уникальные природные объекты**

+Антарктида

разделяемые природные ресурсы

редкие и исчезающие виды животных

**10.«Парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают ...**

Россию и СНГ

+ все страны и носят глобальный характер

страны Европы и Америки

экономически развитые страны

**11.Проблема биоразнообразия является ...**

Федеральной

Локальной

+ глобальной (международной)

Региональной

**12.Рамочная конвенция ООН посвящена вопросам ...**

сохранения биологического разнообразия

изменения климата

запрета вывоза и ввоза опасных отходов

оказания помощи развивающимся странам в утилизации отходов

**13. К глобальным международным договорам относят ...**

Конвенцию об охране морских живых ресурсов Антарктиды

Договор об использовании и охране Черного моря

Соглашение об охране полярного медведя

+Конвенцию ООН об изменении климата

**14. Общественная организация, осуществляющая свою деятельность во всех странах мира путем организации акций, привлекающих внимание общественности к проблемам охраны природы, называется ...**

Северный форум

МАГАТЭ

+ГРИНПИС

Римский клуб

**15. Для оценки состояния природной среды и прогноза возможных изменений выделяют подсистемы наблюдений за \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ частями биосферы (геофизический и биологический мониторинг).**

+ абиотической

антропогенной

+ биотической

космической

энергетической

**16. Процесс систематического и целенаправленного повышения уровня сознательного и нравственного поведения по отношению к окружающей среде, осуществляемый путем воздействия на чувства, сознание, взгляды и представления людей,-экологическое (ая) ...**

развитие

социализация

просвещение



+ воспитание

**17. Ответственность за экологические правонарушения может быть...**

первичная, вторичная, полная, частичная

правовая, социальная, хозяйственная, общественная

общая, специальная, принудительная, добровольная

+ дисциплинарная, административная, уголовная, материальная

**18. Общий контроль за работой природоохранных органов осуществляет...**

+ Президент Российской Федерации

биосферные заповедники

Министерство сельского хозяйства

медицинские учреждения

**19. Принцип всеобщности экологического образования и воспитания означает, что...**

человек без экологического образования не имеет права использовать природу;

+ экологическое образование и воспитание должны охватывать всех членов общества;

природа вечна и бесконечна и является всеобщим ресурсом;

основой взаимоотношений с природой должны стать потребности человека

**20. Комплексный орган по выполнению основных природоохранных задач – это ...**

Минздрав России;

Минатом России;

Гостехнадзор России;

+ Министерство природных ресурсов РФ.

Тестирование используется только для промежуточного контроля знаний по дисциплине.

Тестовые вопросы по теме, используемые для промежуточного контроля знаний по дисциплине, представлены в соответствующем разделе фонда оценочных средств.

**Фонд тестовых заданий для промежуточного контроля знаний**

Тестовые вопросы по теме, используемые для промежуточного контроля знаний по дисциплине, представлены в соответствующем разделе фонда оценочных средств.

**Таблица 2**

**Методика проведения промежуточного контроля**

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	90 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	25

**Критерии оценки:**

**10 баллов** - оценка «отлично» выставляется обучающему, который правильно ответил на 90-100% вопросов.

**8 баллов** - оценка «хорошо» выставляется обучающему, который правильно ответил на 70-80% вопросов.

**5 баллов** - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил на 50-60% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил менее 50% вопросов, баллы не выставляются.

**Дополнительные контрольные испытания**

Проводятся для обучающихся, набравших менее 50 баллов (в соответствии с Положением «О модульно-рейтинговой системе»), формируются из числа оценочных средств по темам, которые не освоены обучающим.