

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.12.2024 15:18:19  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АТК

*А. В. Дегурова*

« 23 » 12 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

ПМ. 04. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды

МДК.04.02. «Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия»

Специальность

21.02.04 Землеустройство

Квалификация выпускника

Техник-землеустроитель

Форма обучения

очная

Составитель *Л. Б. Н. Озирова*

Согласовано:

Председатель методической комиссии АТК *А. В. Колесник*

« 24 » 12 2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ.	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
4. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
5. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по междисциплинарному курсу МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в ОПОП СПО для специальности 21.02.04 Землеустройство. Комплект оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы по междисциплинарному курсу МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия, для оценивания результатов обучения: знаний и умений.

Фонд оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.04.02. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия включает:

1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме:
  - дифференцированный зачет.
2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости
  - вопросы входного контроля;
  - контрольные вопросы;
  - комплект практических заданий;
  - тестовые задания;
  - работа в малых группах;
  - темы рефератов (докладов).

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### МДК.04.02. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
Знать:	Уметь:
Сущность и социальную значимость своей будущей профессии	Позиционировать себя в роли будущей профессии; ориентироваться в современных проблемах будущей профессии, тенденциях его развития и направлениях реформирования (модернизации)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
Знать:	Уметь:
Программу развития собственной деятельности;	Разрабатывать программу развития собственной деятельности; выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач и анализировать собственную деятельность в соответствии с предложенными критериями.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
Знать:	Уметь:
Приемы саморегуляции в нестандартных ситуациях.	Предвидеть последствия неправильных действий; оценивать ситуацию; Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
Знать:	Уметь:
Системы поиска информации для решения профессиональных задач, организацию информации в виде таблиц и схем	Пользоваться различными источниками информации, сопоставлять и анализировать, выявлять закономерности, делать прогнозы и выводы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
Знать:	Уметь:
Информационно-коммуникационные технологии для успешного создания электронных презентаций, проектов, различных модельных ситуаций	Пользоваться основными сервисами сети Интернет, осуществлять поиск и отбор ресурсов для профессиональной деятельности; использовать информационно-коммуникационные технологии и программное обеспечение своей профессиональной области.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
Этику общения с коллегами, руководством, работу в команде, обеспечивать ее сплочение	Работать в сотрудничестве с командой, микрогруппе, вести дискуссию, высказывать собственную точку зрения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
Цели и мотивации подчиненных, организацию работы подчиненных, знать и меры ответственности за выполнения заданий.	Выполнять поставленные цели, мотивировать деятельность подчиненных, контролировать работу подчиненных, брать ответственность за работу подчиненных за результат выполнения
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
Знать:	Уметь:
Основные положения государственных стандартов для самообразования	Использовать государственные стандарты для выполнения задач профессионального и личностного развития, а также повышения квалификации, проектировать профессиональную карьеру

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
Знать:	Уметь:
Основные положения государственных стандартов для внедрения новых технологий в профессиональной деятельности	Использовать государственные стандарты для выполнения задач профессионального развития при внедрении новых технологий
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	
Знать:	Уметь:
факторы, влияющие на состояние природных ресурсов; экологические требования к процессам землепользования;	оценивать состояние земель; подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; вести земельно-учетную документацию,
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	
Знать:	Уметь:
факторы, влияющие на состояние природных ресурсов; экологические требования к процессам землепользования;	вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку; отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; использовать материалы аэро- и космических съемок при инвентаризации земельных ресурсов и экологическом мониторинге;
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	
Знать:	Уметь:
систему контроля соблюдения земельного законодательства; признаки нарушения требований законодательства при проведении землеустроительных работ;	проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; применять земельно-правовые санкции в связи с нарушением законодательства по использованию земель;
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.	
Знать:	Уметь:
методику проведения мониторинга и инвентаризации земель; источники получения информации при мониторинге земель; режим использования земель различных категорий.	планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности;

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ.

### 2.1 Структура фонда оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля

№ п/п	Темы междисциплинарного курса	Индекс компетенции	Способ контроля
1	Промежуточная аттестация	ОК 1 – 9 ПК 4.1–4.4	дифференцированный зачет
Раздел 1. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия			
1	Тема 1.1. Охрана окружающей среды и природных ресурсов.	ОК 1 – 9 ПК 4.1–4.4	Устный опрос Письменное тестирование Проверка работы Защита рефератов (докладов)
2	Тема 1.2. Планирование и проведение природоохранных мероприятий.	ОК 1 – 9 ПК 4.1–4.4	Устный опрос Проверка задания Письменное тестирование Защита рефератов (докладов)
Раздел 2. Экологический мониторинг и основы экологии землепользования.			
3	Тема 2.1.	ОК 1 – 9	Устный опрос

	Экологический мониторинг, экспертиза и паспортизация.	ПК 4.1–4.4	Письменное тестирование Проверка работы Защита рефератов (докладов)
4	Тема 2.2. Теоретические основы экологии землепользования.	ОК 1 – 9 ПК 4.1–4.4	Устный опрос Защита рефератов (докладов)

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

#### 3.1. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения междисциплинарного курса обучающиеся должны:	
			знать	уметь
1	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	факторы, влияющие на состояние природных ресурсов; экологические требования к процессам землепользования; систему контроля соблюдения земельного законодательства; признаки нарушения требований законодательства при проведении землеустроительных работ; методику проведения мониторинга и инвентаризации земель; источники получения информации при мониторинге земель; режим использования земель различных категорий.	оценивать состояние земель; подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку; проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; использовать материалы аэро- и космических съемок при инвентаризации земельных ресурсов и экологическом мониторинге; применять земельно-правовые санкции в связи с нарушением законодательства по использованию земель; планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные
2	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
3	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность		
4	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		
5	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		
6	ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		
7	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий		
8	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		
9	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности		
10	ПК 4.1.	Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.		
11	ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель,		

		принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	виды хозяйственной деятельности;
12	ПК 4.3.	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	
13	ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			

#### 4. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

##### 4.1. Перечень вопросов к дифференцированному зачету

№ пп	Вопросы	Индекс контролируемой компетенции
1	Понятие охраны природы. Основная стратегия охраны природы.	ОК 1.-ОК 9., ПК 4.1.- ПК 4.4.
2	Принципы охраны природы.	ОК 1.-ОК 9., ПК 4.1.- ПК 4.4.
3	Значение и категории особо охраняемых природных территорий, их классификация	ОК 4.-ОК 5
4	Роль и задачи информационного обеспечения экологической устойчивости землепользования.	ОК 3.,ПК 4.4.
5	Получение достоверной качественной и количественной информации о состоянии земельных ресурсов для обеспечения экологической устойчивости землепользования.	ОК 3.-ОК 5., ПК 4.2.
6	Правовая охрана окружающей среды и природных ресурсов при осуществлении хозяйственной деятельности.	ОК 3., ОК 7., .ПК 4.3.
7	Комплекс организационных и экономических мер охраны природных ресурсов.	ОК 4.-ОК 5, ОК 7., ПК 4.2., ПК 4.4.
8	Мероприятия по охране природы, и их классификация.	ОК 3. -ОК 5.
9	Понятие, виды и возможности природоохранной деятельности.	ПК 4.4.
10	Виды и полномочия государственных природоохраных органов.	ПК 4.3. - ПК 4.4.
11	Прогнозирование возможных и выявление достоверных случаев вредного воздействия на природу промышленных и сельскохозяйственных предприятий.	ОК 4.-ОК 5., ОК 7., ПК 4.1.- ПК 4.2. ПК 4.4.
12	Способы изучения динамики вредного воздействия на природу.	ОК 4.-ОК 5., ПК 4.1. - ПК 4.2.
13	Экологический мониторинг: понятие, виды, цели и задачи мониторинга как система наблюдения и контроля за окружающей природной средой.	ОК 4.-ОК 5., ПК 4.1. - ПК 4.3.
14	Экологическая экспертиза: понятие, виды, порядок проведения, экспертное заключение.	ОК 1- ОК 5., ОК 7. ПК 4.2..
15	Экологическая паспортизация и её значение.	ОК 4.-ОК 5., ПК 4.2., ПК 4.4.
16	Использование материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения.	ОК 3.,ОК 5.-ОК 9., ПК 4.1.
17	Организация, экономические и экологические аспекты мониторинга земель	ОК 4.-ОК 5., ОК 9.
18	Основные экологические законы, правила и принципы, влияющие на формирование подходов к экологии землепользования.	ОК 5.-ОК 9., ПК 4.1., ПК 4.3.
19	Методические положения формирования экологически однородных территориальных участков.	ОК 2.-ОК 9., ПК 4.2.
20	Учет агроэкологических ресурсов агроландшафтов при землеустройстве.	ОК 4.-ОК 9., ПК 4.1.- ПК 4.2., ПК 4.4.
21	Особое экологическое значение и учет природоохранного, оздоровительного, рекреационного и иного назначения	ОК 4.-ОК 5., ПК 4.3.- ПК 4.4.

*Критерии оценивания промежуточной аттестации*  
*Критерии оценивания при сдаче дифференцированного зачета*

Оценка «отлично» (86-100 баллов). Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания учебного материала, раскрывает основные понятия, анализирует. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Обучающийся показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов). Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания учебного материала. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, но при ответе допускает некоторые погрешности.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов). Обучающийся показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов). Обучающийся показывает слабые знания лекционного материала, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы.



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

### **5.1. Вопросы входного контроля**

1. Что такое земельное угодье, виды земельных угодий?
2. Дайте определение земельному участку.
3. Перечислите категории земельного фонда Российской Федерации
4. Что означает слово кадастр.
5. Что относят к землям сельскохозяйственного назначения?
6. Понятие природопользования
7. Перечислите компоненты природной среды.
8. Понятие охраны окружающей среды.
9. Антропогенный объект.
10. Надзор и контроль: понятие и отличия.

#### Критерии оценивания входного контроля

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся подробно ответил на все вопросы;  
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он ответил на все вопросы, однако в одном вопросе допустил ошибки и неточности;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он ответил на все вопросы, но в двух вопросах допустил ошибки и неточности;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не ответил на вопросы, либо во всех ответах допустил грубые ошибки;

### **5.2. Контрольные вопросы**

#### **Тема 1.1. Охрана окружающей среды и природных ресурсов.**

1. Понятие охраны природы. Основная стратегия охраны природы.
2. Принципы охраны природы.
3. Значение и категории особо охраняемых природных территорий, их классификация
4. Современные биотехнологии охраны окружающей среды.
5. Роль и задачи информационного обеспечения экологической устойчивости землепользования.
6. Получение достоверной качественной и количественной информации о состоянии земельных ресурсов для обеспечения экологической устойчивости землепользования.
7. Правовая охрана окружающей среды и природных ресурсов при осуществлении хозяйственной деятельности.
8. Комплекс организационных и экономических мер охраны природных ресурсов.

#### **Тема 1.2. Планирование и проведение природоохранных мероприятий.**

1. Мероприятия по охране природы, и их классификация.
2. Понятие, виды и возможности природоохранной деятельности.
3. Виды и полномочия государственных природоохранных органов.
4. Прогнозирование возможных и выявление достоверных случаев вредного воздействия на природу промышленных и сельскохозяйственных предприятий.
5. Способы изучения динамики вредного воздействия на природу.

#### **Тема 2.1. Экологический мониторинг, экспертиза и паспортизация.**

1. Экологический мониторинг: понятие, виды, цели и задачи мониторинга как система наблюдения и контроля за окружающей природной средой.
2. Экологическая экспертиза: понятие, виды, порядок проведения, экспертное заключение.
3. Экологическая паспортизация и её значение.
4. Использование материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения.
5. Организация, экономические и экологические аспекты мониторинга земель

#### **Тема 2.2. Теоретические основы экологии землепользования.**

1. Основные экологические законы, правила и принципы, влияющие на формирование подходов к экологии землепользования.
2. Методические положения формирования экологически однородных территориальных участков.
3. Учет агроэкологических ресурсов агроландшафтов при землеустройстве.
4. Особое экологическое значение и учет природоохранного, оздоровительного, рекреационного и иного назначения.

#### Критерии оценивания контрольных вопросов

*Оценка «отлично» (86-100 баллов).* Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания учебного материала, раскрывает основные понятия, анализирует. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Обучающийся показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов).* Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания учебного материала. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, но при ответе допускает некоторые погрешности.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов).* Обучающийся показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов).* Обучающийся показывает слабые знания лекционного материала, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы.

### 5.3. Комплект практических заданий

#### **Тема: «Расчет полигона твердых бытовых отходов»**

Цель работы. Сделать расчет полигона твердых бытовых отходов

Задачи:

1. Определение общей вместительности полигона ТБО т,м<sup>3</sup>, на весь срок его эксплуатации.
2. Определение площади полигона.
3. Определение уточненной высоты полигона и расчет котлована

**Задание 1.** Произвести расчет платы за размещение медицинских расходов для медицинских учреждений, не имеющих лимиты на размещение отходов в Восточно-Сибирском экономическом районе.

Медицинские отходы относятся к 4 классу опасности.

Среднегодовой норматив накопления отходов за 1 посещение составляет 2,2 кг.

Количество посещений в квартал по данным предприятия составляет 150.

**Задание 2.** Произвести расчет платы за размещение ТБО (4 класс опасности) в квартал для авторемонтных мастерских в Восточно-Сибирском экономическом районе, не имеющих лимиты на размещение отходов. Площадь мастерской составляет 25м<sup>2</sup>, норматив накопления отходов в год на 1м<sup>2</sup> мастерской составляет 6,5кг.

**Задание 3.** Рассчитайте необходимое количество навозно-лигнинного компоста для снижения радиоактивности растений, исходя из нормы внесения компоста под пропашные культуры 70 т/га. Расчеты выполните для 15 соток.

Какие меры, по-вашему, необходимо еще предпринять?

**Задание 4.** Рассчитайте время (t), которое требуется для снятия слоя плодородной почвы (V) и перемещения ее в отвал при вскрытии месторождения железной руды. Площадь карьера (S) - 1000 м<sup>2</sup>. Толщина слоя плодородной почвы (h) - 20см. Почва вывозится самосвалом с объемом кузова (V) - 8 м<sup>3</sup>. На 1 рейс (ti) самосвал тратит: 15 мин.

На какие цели можно использовать данную почву?

**Задание 5.** В городе проживают 500 тыс. человек. Какую площадь должны иметь леса вокруг этого города, чтобы их хватило для обеспечения населения кислородом и для поглощения выделяемого при дыхании углекислого газа?

Примечание:

- а) в солнечный день 1 га леса поглощает 240 кг углекислого газа и выделяет 200 кг кислорода;
- б) в сутки 1 человек при обычных условиях поглощает в среднем 600 г кислорода и выделяет 750 г углекислого газа.

**Задание 6.** Зимой для таяния ледяной корки на дорогах часто используют соль. Это способствует значительному сокращению дорожно-транспортных происшествий. Какие изменения происходят в водоемах и в почве рядом с дорогой? Как и почему может измениться состояние деревьев и травы рядом с дорогой?

**Задание 7.** Почему, в крупных городах главные автомобильные магистрали необходимо проектировать параллельно, а не перпендикулярно направлению основных ветров?

**Задание 8.**

Оцените экономические последствия от разлива нефти в результате аварии танкера, если из пробоины вытекло 10 тыс. тонн нефти:

- а) рассчитайте площадь морской поверхности, покрытой нефтью;
- б) определите количество морской воды, лишенной кислорода, если 1 тыс. т нефти покрывает площадь в 20 км<sup>2</sup>; если 1 кг нефти закрывает доступ кислорода в 40 м<sup>3</sup> морской воды.

Предложите пути выхода из этой ситуации.

Критерии оценивания:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если практическая работа/ задание будет выполнена полностью, когда будут сделаны расчеты и даны полные ответы на задания и задачи будут решены с учетом всех поставленных в ней вопросов. Выставляется обучающемуся, если вопрос анализирован правовыми нормами охраны окружающей среды и им дана обоснованные итоговые выводы (как правило, они должны совпадать с ответами на поставленные в деле вопросы). Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «не зачтено», если не выполнена практическая работа, два задания и задача не решена, если не анализирована полученная информация и не подобраны нормативно правовые акты, подлежащие к применению для решения данного вопроса. Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## 5.4. Тестовые задания

### Раздел 1. Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия.

Тестовые задания. (Выберите один вариант ответа)

#### Тема 1.1. Охрана окружающей среды и природных ресурсов.

1. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...

1. природопользованием;
2. социологией;
3. естествознанием;
4. культурологией.

2. Природопользование, в отличие от термина «охрана природы», обозначает:

1. сферу общественно-производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человечества;
2. сферу научно обоснованных международных, государственных и общественных мер, направленных на рациональное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
3. одно из направлений охраны природы, связанное с добывающей и перерабатывающей промышленностью;
4. систему мероприятий, обеспечивающих нормальную хозяйственную деятельность человека.

1. Система мероприятий, обеспечивающих поддержание ресурсо- и средовоспроизводящих функций природы и сохранение невозобновляемых ресурсов, называется:

1. природопользованием;

2. охраной природы;
  3. природоохранной рекреацией;
  4. ландшафтной экологией.
2. Проблемы озонового экрана, опустынивания, парникового эффекта являются:
    1. межгосударственными проблемами регионального порядка;
    2. глобальными проблемами;
    3. внутригосударственными проблемами;
    4. комплексными проблемами регионального порядка.
3. Управление в области охраны окружающей среды осуществляется:
    1. уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления
    2. уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ
    3. уполномоченными на то федеральными органами
    4. уполномоченными на то органами исполнительной власти субъектов РФ
4. Полномочия органов местного самоуправления в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, определяются в соответствии с
    1. федеральными законами
    2. федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ
    3. законами и иными нормативными правовыми актами субъектов РФ
    4. нормативными правовыми актами органов местного самоуправления
3. К методам экономического регулирования в области охраны окружающей среды не относится...
    1. разработка государственных прогнозов социально-экономического развития
    2. возмещение в установленном порядке вреда окружающей среде
    3. проведение экологического аудита природоохранной деятельности предприятий
    4. установление платы за негативное воздействие на окружающую среду
4. К методам экономического регулирования в области охраны окружающей среды относится:
    1. *экологическое страхование*
    2. экологическое нормирование
    3. экологическая экспертиза — экологическая сертификация
5. Какой нормативно-правовой акт регулирует основания прекращения права природопользования
    1. ФЗ “Об охране окружающей среды”
    2. ФЗ “ О лицензировании”
    3. ФЗ “Об отходах производства и потребления”
    4. ФЗ “О защите прав юридических лиц и ИП”
6. Норматив платы за загрязнение окружающей среды определяется
    1. загрязняемым компонентом окружающей среды
    2. загрязняемым компонентом окружающей среды, загрязняющим веществом и его массой
    3. коэффициентом рассеивания или концентрации загрязнителя
    4. *загрязняемым компонентом окружающей среды и загрязняющим веществом*
7. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды субъектами права природопользования наступает ответственность:
    1. гражданско-правовая и материальная;
    2. административная и уголовная;
    3. *имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная;*
    4. дисциплинарная, материальная, административная и уголовная
8. Общий надзор за соблюдением экологического законодательства и уголовное преследование за совершение экологических преступлений, предусмотренных УК РФ, осуществляет:
    1. Министерство природных ресурсов и экологии России;
    2. полиция;
    3. прокуратура;
    4. суд.

9. К видам негативного воздействия на окружающую среду, за которые взимается плата, не относятся:

1. *незаконная рубка лесных насаждений*

2. выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ

3. сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные

4. объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади

5. размещение отходов производства и потребления

10. Формы платы за негативное воздействие на окружающую среду определяются

1. законами и иными нормативными правовыми актами РФ

2. законами субъектов РФ

3. *федеральными законами*

4. указами Президента РФ

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

1. специальное

2. общее

3. комплексное

4. гармоничное

12. Природопользование может быть:

1. традиционным

2. нетрадиционным

3. глобальным

4. нерациональным

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

1. защита растений и животных

2. защита городской среды

3. защита окружающей среды

4. изучение ноосферы

14. Форма природопользования, не требующая специального разрешения, - это:

1. рациональное

2. нерациональное

3. общее

4. нецелевое

18. Природопользование может быть:

1. рациональным

2. нормированным

3. нерациональным

4. специальным

18. Формы природопользования бывают:

1. системные

2. культурно - оздоровительные

3. экологические

3. технологические

19. Общие принципы природопользования:

1. системного подхода

2. оптимизации природопользования

3. реструктуризации природопользования

4. гармонизации отношений природы и производства

20. Группы мероприятий, входящие в инженерно - экологические мероприятия:

1. всеобщие

2. выборочные

3. организационные
4. экологические
5. инженерные

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

1. малоотходной технологии
2. интенсивной технологии
3. традиционной технологии
4. безотходной технологии

### **Тема 1.2. Планирование и проведение природоохранных мероприятий.**

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

1. природопользованием;
2. охраной окружающей природной среды;
3. экологической стабилизацией;
4. экологической политикой

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

1. антропогенные;
2. инженерные;
3. биотические;
4. абиотические

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

1. социальные
2. организационные
3. инженерные
4. инженерно – организационные

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

1. биотические
2. абиотические
3. организационные
4. антропогенные

5. Экологические мероприятия могут быть:

1. физическими
2. химическими
3. антропогенными
4. биотическими

6. Что не является природоохранным мероприятием:

1. Создание заповедников;
2. Осушение болот;
3. Осуществление экологического обучения;
4. Осуществление экологического воспитания

7. Что не является природоохранным мероприятием:

1. Создание заказников;
2. Засоление почв;
3. Осуществление экологического обучения;
4. Очистные сооружения в населенных пунктах

8. Экологические мероприятия могут быть:

1. абиотическими;

2. антропоическими;
3. антропогенными;
4. нет правильного ответа

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

1. механические
2. организационно - технические
3. экологические
4. технологические

10. Решение о выдаче лицензии в сфере природопользования должно быть принято в срок, не превышающий:

1. 10 дней;
2. 3 месяца;
3. 45 дней;
4. 6 месяцев;
5. 30 дней

## **Раздел 2. Экологический мониторинг и основы экологии землепользования.**

### **Тема 2.1. Экологический мониторинг, экспертиза и паспортизация.**

1. Государственный экологический мониторинг осуществляется:

1. Министерством имущественных и земельных отношений;
2. Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
3. Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации

2. Объектами государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды являются:

1. озоновый слой атмосферы, ионосфера и околоземное космическое пространство;
2. атмосферный воздух, почвы, поверхностные воды водных объектов, озоновый слой атмосферы, ионосфера и околоземное космическое пространство;
3. атмосферный воздух, почвы, ионосфера и околоземное космическое пространство;

3. Экологическая экспертиза проводится в целях:

1. установления соответствия планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям в области окружающей среды;
2. установления соответствия проводимой хозяйственной и иной деятельности требованиям в области окружающей среды

4. Общественная экологическая экспертиза проводится:

1. по согласованию с государственными специально уполномоченными органами;
2. любыми общественными организациями независимо;
3. природоохранными общественными организациями;
4. исключительно по инициативе граждан

5. Специально уполномоченными государственным органом в области экологической экспертизы является

1. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору;
2. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
3. Министерство природных ресурсов РФ;
4. Государственный комитет РФ по строительству

6. Государственный специальный экологический контроль осуществляется:

1. Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
2. Федеральным агентством по недропользованию;
3. органами местного самоуправления;
4. Федеральным агентством лесного хозяйства

7. Порядок проведения экологической экспертизы устанавливается

1. федеральным законом об экологической экспертизе;
2. федеральным законом и законами субъектов РФ об экологической экспертизе;

3. Правительством РФ;
4. Президентом РФ

8. Финансирование государственной экологической экспертизы объектов государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств:

1. бюджета субъекта РФ;
2. заказчика документации, подлежащей государственной экологической экспертизе;
3. экспертов государственной экологической экспертизы;
4. федерального бюджета

9. Оценка состояния природно-заповедного фонда, определение перспектив развития сети данных территорий, повышение эффективности государственного контроля за соблюдением соответствующего режима, а также учет данных территорий при планировании социально-экономического развития регионов проводится:

1. экологическая паспортизация;
2. государственный кадастр;
3. экологическое аудирование;
4. экологическая экспертиза;
5. экологический мониторинг.

10. Соответствие хозяйственных проектов, программ, материалов, сырья, продукции, стандартов, нормативов и др. требованиям экологической безопасности и охраны окружающей среды называется:

1. экологический мониторинг;
2. экологическая паспортизация;
3. экологическая экспертиза;
4. нормирование качества окружающей среды;
5. экологическое лицензирование.

11. Территории, где во много раз превышены вероятность проявления негативных изменений в экосистемах, а также вероятность истощения природно-ресурсного потенциала, и, как следствие, величины риска потери здоровья и жизни для человека, называются:

1. зоной чрезвычайной экологической ситуации;
2. зоной повышенного экологического риска;
3. зоной экологического бедствия;
4. зоной экологического неблагополучия.

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
«Отлично»	Выполнено 86-100% заданий
«Хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
«Удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
«Неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

## 5.5. Работа в малых группах

### Концепция игры

Группа делится на команды. Каждой команде выдается кроссворд на тему:

### Тема 1. Охрана окружающей среды и природных ресурсов.



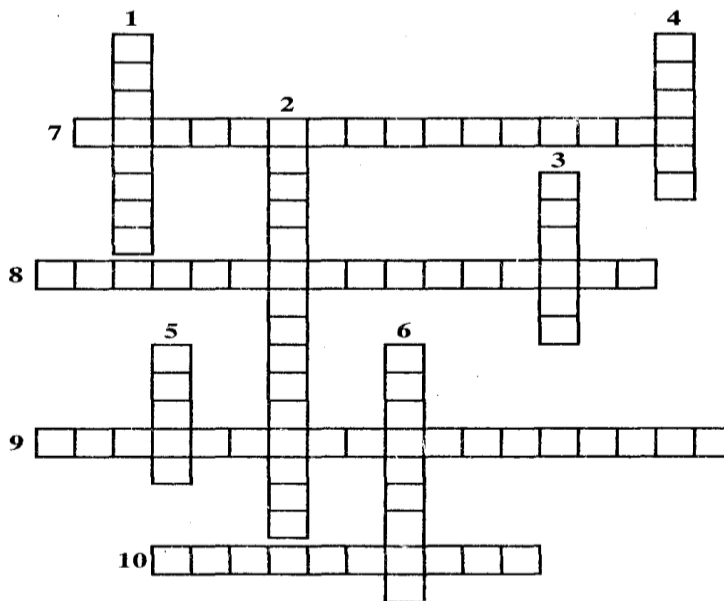
### Решите кроссворд:

#### По вертикали:

1. Ручательство за право граждан на окружающую природную среду.
2. Наказание за нарушение природоохранного законодательства.
3. Мнение о влиянии производства на окружающую среду.
4. Выбросы промышленных, бытовых и сельскохозяйственных предприятий в окружающую среду.
5. Убытки народного хозяйства.
6. Вид ответственности.

#### По горизонтали:

7. Совокупность законов.
8. Вид ответственности.
9. Практика использования природных ресурсов.
10. Рычаг экологического управления промышленных и сельскохозяйственных предприятий.



### Тема 2.1. Экологический мониторинг, экспертиза и паспортизация.

#### Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

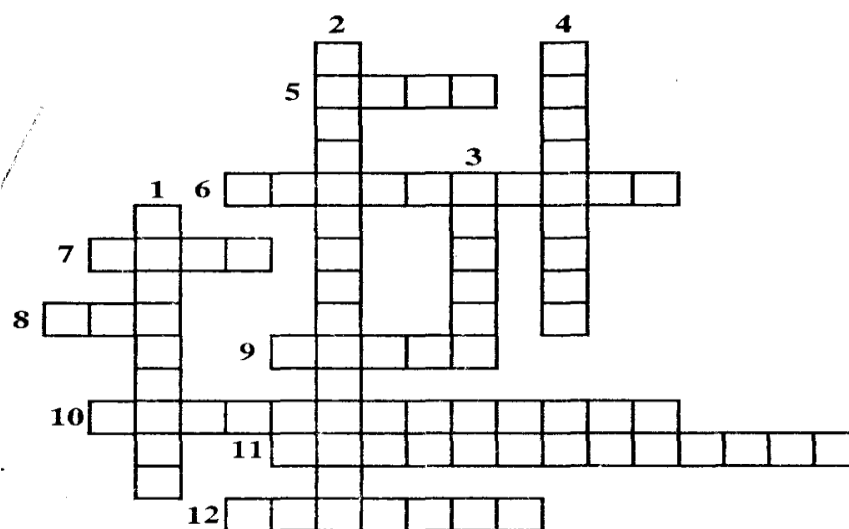
### Решите кроссворд

#### По вертикали:

1. Ядовитое вещество.
2. Задача мониторинга.
3. Задача мониторинга.
4. Ядохимикаты для борьбы с вредителями.

#### По горизонтали:

5. Вероятные неблагоприятные последствия любых антропогенных изменений окружающей среды.
6. Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменения состояния окружающей среды.
7. Объект наблюдения мониторинга.
8. Культура <<зеленой>> революции.
9. Объект наблюдения мониторинга.
10. Самое опасное загрязнение.
11. Загрязнение окружающей среды человеком.
12. Культура <<зеленой >> революции.



### 5.6. Темы рефератов (докладов)

1. Охрана окружающей среды и природных ресурсов.
2. Современные биотехнологии охраны окружающей среды.
3. Планирование и проведение природоохранных мероприятий.
4. Теоретические основы экологии землепользования.
5. Роль и задачи информационного обеспечения экологической устойчивости землепользования.
6. Комплекс организационных и экономических мер охраны природных ресурсов.
7. Экологическая экспертиза.
8. Экологический мониторинг.
9. Виды и полномочия государственных природоохранных органов.
10. Использование материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения.

Критерии оценивания рефератов (докладов),

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает высокий уровень его компетентности, знания по излагаемой теме и при защите реферата студент профессионально, грамотно, хорошим языком излагает материал, аргументировано делает выводы;

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает достаточный уровень его компетентности, знания по анализируемой теме и при защите реферата свободно, логично, хорошим языком излагает материал, но допускает некоторые погрешности;

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает достаточные знания по изучаемой теме, но в нем отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. При защите обучающийся показывает, что он владеет практическими навыками по исследуемой проблеме, но на поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания;

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата показывает слабые знания по изучаемой теме, низкий уровень компетентности. При защите реферата неуверенно и логически непоследовательно излагает материал, неправильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы.

**Лист внесения изменений**

<b>Номер изменения</b>	<b>Дата внесения изменения</b>	<b>Кем утверждено</b>	<b>Примечание</b>