

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»  
Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

для специальности	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
Квалификация выпускника	Бухгалтер

Рязань 2024

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании цикловой комиссии естественных и математических дисциплин.

Протокол №20 от 07.05.2024

Председатель комиссии Белоусова И.М.

Разработчик: Мазанова И.А., преподаватель РССК «РГРТУ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	4
2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	7
3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	7
4 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В АТТЕСТАЦИИ	12

# 1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

## 1.1 Общие положения

Оценочные средства разработаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Обучающийся должен владеть сформированными компетенциями в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

## 1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) <sup>1</sup>	Основные показатели оценки результатов	Виды аттестации
		<i>Промежуточ ная аттестация</i>
У1. Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	– Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	+
У2. Умение определить экологическую пригодность	– Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции	+

<sup>1</sup> Комплексные умения и знания из программы учебной дисциплины.

выпускаемой продукции.		
У3. Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	– Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	+
31. Знать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств.	– Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод.	+
	– Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	+
32. Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	– Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видам.	+
33. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал	– Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.	+
34. Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.	– Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.	+
35. Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и	– Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно	+

экологической безопасности.	знаний правовых основ.	
36. Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	–Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.	+
37. Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	– Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	+

## **2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Для текущего контроля используется: опрос, тестирование, оценка самостоятельной работы и другие.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет по учебной дисциплине.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

3 семестр –дифференцированный зачет.

## **3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Предметом оценки являются умения и знания.

### **Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Природные ресурсы и их классификация.
2. Задачи охраны окружающей среды.
3. Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.
4. Загрязнение окружающей среды.
5. Основные источники и масштабы образования отходов производства.
6. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.
7. Способы предотвращения и улавливания выбросов.
8. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств.
9. Основные технологии утилизации газовых выбросов.
10. Методы очистки промышленных сточных вод.
11. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств.
12. Основные технологии утилизации стоков.
13. Захоронение и утилизация твёрдых отходов.
14. Основные технологии утилизации твердых отходов.
15. Принципы и методы мониторинга окружающей среды.
16. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.
17. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.
18. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.
19. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»,
20. Федеральный закон «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения».

### **Задания к дифференцированному зачету**

1. Дайте определение природным ресурсам в соответствии с ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 01.10.2002 г.
2. Составьте схему классификации природных ресурсов с позиции их исчерпаемости.
3. Опишите типы кадастров природных ресурсов:

Экологические оболочки	Виды ресурсов	Виды кадастров
Биосфера		
Гидросфера		
Литосфера		
Атмосфера		

4. Составьте схему: «Результаты нерациональной хозяйственной деятельности».

5. Приведите примеры рационального и нерационального природопользования:

Природные ресурсы	Рациональное природопользование	Нерациональное природопользования
Водные		
Земельные		
Лесные		
Энергетические		

6. Составьте схему: «Источники загрязнения атмосферы».

7. Дайте классификацию по природе и происхождению основных веществ, загрязняющих атмосферу:

Природа загрязнения	Источник загрязнения
Углекислый газ	
Оксид углерода	
Углероды, органические соединения	
Радиоактивные вещества	
Тяжелые металлы	

8. Рассмотрите автомобиль – как источник загрязнения атмосферы. Охарактеризуйте экологический класс автомобиля.

9. Заполните таблицу:

Последствия загрязнения воздушного бассейна	Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха
---	---

10. Рассчитайте свой личный «Экологический след». Составьте памятку по уменьшению Вашего экологического следа

11. Запишите в виде графика динамику роста размеров выбросов углекислого газа по предложенным экологическим данным. Сделайте выводы: 1). Какие страны – развитые ли развивающиеся, вносят основной вклад в загрязнение атмосферы? 2). В каких странах масштабы выбросов углекислого газа выросли, а в каких снизились? Чем это вызвано?

12. Заполните таблицу:



Разновидность охраняемой природной территории	Формы охраны	Примеры охраняемых природных территорий	Виды, взятые под охрану
Государственные природные заповедники			
Государственные природные заказники			
Национальные природные парки			
Памятники природы			

13. Заполните таблицу:

Название и дата  Международных договоров, соглашений, конвенции:	Описания:
--	-----------

14. Составьте схему : нормы природопользования и экологической безопасности.

15. Представьте классификацию основных источников техногенного воздействия на окружающую среду в виде таблицы, где укажите их разновидности.

16. Обобщите знания видов мониторинга окружающей среды в виде схемы.

17. Зарисуйте аппараты обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, объясните принципы их работы.

18. Представьте классификацию загрязнителей воды в виде таблицы.

19. Обобщите знания способов загрязнения окружающей среды в виде схемы.

20. Представьте классификацию методов очистки сточных вод в виде таблицы.

21. Обобщите знания основных технологий утилизации твердых отходов в виде схемы

22. Обобщите знания о юридической и экономической ответственности предприятий, загрязняющих окружающую среду в виде таблицы.

23. Обобщите знания видов проблем рационального использования разнообразных природных ресурсов в виде таблицы (с примерами).

24. Представьте основные типы природоохранных мероприятий в виде схемы.

25. Покажите основные периоды формирования современной системы международного экологического сотрудничества в виде таблицы.

**Пример задания для дифференцированного зачёта:**

1. Природные ресурсы мира и их классификации по разным признакам.
2. Заполните таблицу:

Разновидность охраняемой природной территории	Формы охраны	Примеры охраняемых природных территорий	Виды, взятые под охрану
Государственные природные заповедники			
Государственные природные заказники			
Национальные природные парки			
Памятники природы			

**Перечень объектов контроля:**

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
У1. Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	– Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.
У2. Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	– Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции
У3. Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	– Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.
З1. Знать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств.	– Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод.
	– Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.
З2. Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия	– Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видам.

устойчивого состояния экосистем.	
33. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал	– Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.
34. Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.	– Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.
35. Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	– Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.
36. Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	– Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.
37. Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	– Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

### Критерии оценки:

Универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Процент результативности (процент правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100	5	Отлично
75– 89	4	Хорошо
60– 74	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

**Время выполнения:** 45 минут

## **4 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета «Экологических основ природопользования», оснащённого оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- магнитно-маркерная;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно–методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- модели, коллекции, макеты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы.

### **4.2 Список используемых источников**

#### ***Основные источники***

1 Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290> (дата обращения: 04.02.2024).

#### ***Дополнительные источники***

2 Ершова, О. Н. Экологические основы природопользования: учебно-методическое пособие / О. Н. Ершова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385481> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Грязева, В. И. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. И. Грязева. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343082> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Практикум по дисциплине «Экологические основы природопользования» (математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.02) : учебное пособие. — Великие Луки : Великолукская ГСХА, 2022. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261653> (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.