

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Шаварши

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.09.2023 09:50:06

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971386865a582559fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**Кафедра «Экология и природопользование»**

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» 09 2021 г., протокол №1  
Заведующий кафедрой

*Булаева*  
Н.М. Булаева  
(подпись)

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Биологическая и экологическая безопасность»

**Направление подготовки**

*38.04.01 Экономика*

**Направленность (профиль)**

«Экономика возобновляемых источников энергии»

**Квалификация**

Магистр

Составитель



З.Ш. Орзухаева

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
«Биологическая и экологическая безопасность»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в курс «Биологическая и экологическая безопасность»	ПК-1	Коллоквиум
2	Антропогенные воздействия на биосферу и основные направления инженерной защиты	ПК-1	Коллоквиум
3	Защита основных сред обитания	ПК-2	Коллоквиум
4	Понятие об экологическом праве	ПК-1	Реферат
5	Экология и экономика	ПК-2	Коллоквиум
6	Экологизация общества	ПК-2	Реферат

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Коллоквиум</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа темы.	Темы рефератов
5	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

## ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

### Тема 1. Введение в курс «Принципы создания малоотходных, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологических процессов»

1. Понятие об экологической безопасности; терминология.
2. Экологические риски и современная экологическая ситуация.
3. Факторы экологического риска и его реципиенты; естественные и антропогенно обусловленные факторы риска; оценка экологического риска; распространение экологического риска.

### Тема 2. Антропогенные воздействия на биосферу и основные направления инженерной защиты

1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу
2. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования; основные направления инженерной защиты окружающей среды.
3. Нормирование качества окружающей среды. Понятие о ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС, ВСВ, НДАН, экологической емкости территории.

### Тема 3. Защита основных сред обитания.

1. Атмосфера. Причины загрязнения и основные загрязнители атмосферного воздуха. Экологические последствия локального и глобального загрязнения. Основные направления защиты атмосферы.
2. Гидросфера. Причины загрязнения и основные загрязнители. Экологические последствия локального и глобального загрязнения. Основные направления защиты гидросферы.
3. Причины загрязнения и основные загрязнители литосферы. Воздействия человека на почвы, горные породы и их массивы, недра и их экологические последствия. Основные направления защиты недр
4. Антропогенное воздействие на биоту и его последствия. Основные направления защиты биотических сообществ. Основные формы охраны биоты. Красные книги и территориальные формы защиты.

### Тема 5. Экология и экономика.

1. Эколога-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей.
2. Механизмы финансирования охраны окружающей среды.
3. Понятие о концепции устойчивого развития.

---

### Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- не зачтено *выставляется магистранту, если дан неполный ответ*, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

*- зачтено выставляется магистранту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*

## **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

1. Озонный слой и факторы, влияющие на его устойчивость.
2. Проблемы охраны окружающей среды при нефтедобыче.
3. Биогеохимическая миграция химических элементов с участием растений.
4. Геохимическое изучение техногенных ландшафтов.
5. Роль геохимического мониторинга в охране окружающей среды.
6. Сельское хозяйство – источник загрязнения окружающей природной среды.
7. Геохимические методы поиска полезных ископаемых.
8. Роль геохимических исследований для здравоохранения.
9. Анализ атмосферного воздуха. Отбор проб, концентрирование загрязняющего вещества, основные методы анализа, пределы обнаружения.
10. Анализ природных вод. Отбор проб, концентрирование загрязняющего вещества, основные методы анализа, пределы обнаружения.
11. Анализ почв. Отбор проб, извлечение загрязняющего вещества, основные методы анализа, пределы обнаружения.
12. Источники загрязнения подземных вод.
13. Нефтехимический комплекс как источник загрязнения атмосферы.
14. Загрязнение окружающей среды при транспортировке, хранении нефти и нефтепродуктов.
15. Автомобильный транспорт- источник загрязнения атмосферы.
16. Глобальный цикл углерода, распределение углерода в биосфере.
17. Глобальный цикл серы, распределение серы в биосфере.
18. Глобальный цикл азота, распределение азота в биосфере.
19. Циклы элементов, поступивших в биосферу из земной коры: кальция, калия, фосфора, кремния.

---

### **Критерии оценки**

*- не зачтено выставляется студенту, если подготовлен некачественный доклад: тема не раскрыта, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.*

*- зачтено выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада.*

**Вопросы к экзамену по дисциплине**  
**«Биологическая и экологическая безопасность»**

1. Общие требования к содержанию оценки воздействия объекта на окружающую среду
2. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха
3. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта.
4. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. (Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов
5. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Оценка существующего состояния территории и геологической среды
6. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристики растительности и животного мира
7. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристика сельскохозяйственного использования территории района размещения объекта
8. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на окружающую среду района расположения объекта
9. Воздействие объекта на окружающую природную среду. Характеристика проектируемого объекта
10. Воздействие объекта на атмосферный воздух в экологической оценки
11. Воздействие объекта на поверхностные воды в экологической оценки
12. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду в экологической оценки
13. Воздействие отходов промышленного объекта на состояние окружающей природной среды в экологической оценки
14. Воздействие объекта на растительность и животный мир в экологической оценки
15. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения в экологической оценки
16. Воздействие объекта при аварийных ситуациях в экологические оценки
17. Общая характеристик воздействия инвестируемого объекта на окружающую среду в экологической оценки
18. Эколога-экономическая эффективность инвестиций в строительство объекта в экологической оценки
19. Перечень основных законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих порядок разработки оценки воздействия при обосновании инвестиций в строительство (реконструкцию) объектов различного назначения

20. Положение об оценке воздействия на окружающую среду. Структура, характеристика
21. Зарубежная практика экологической оценки
22. Методы экологической оценки
23. Основные понятия и принципы экологической оценки
24. Национальная процедура экологической оценки
25. Стадии и этапы проведения оценки экологической безопасности
26. Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.
27. Подготовка технического задания на проведение экологической оценки
28. Состав материалов экологической оценки
29. Документация выбора площадки
30. Подготовка материалов экологической оценки
31. Анализ альтернатив в экологической оценке
32. Характеристика источников воздействия в экологической оценке
33. Характеристика источников воздействия.
34. Прогноз, анализ и оценка значимости ожидаемых воздействий
35. Меры по смягчению воздействий
36. Программы инженерно-экологических изысканий и исследований
37. Программы экологического мониторинга
38. Программы послепроектного экологического менеджмента
39. Предварительная подготовка экологической оценки. Сбор общих сведений по объекту
40. Предварительная подготовка оценки экологической безопасности. Сбор общих и специальных сведений по объекту
41. Оценка экологического риска в экологической оценке
42. Разработка рабочей гипотезы возможных изменений экологической ситуации
43. Анализ и прогноз экологической ситуации
44. Анализ исходных данных. Проведение оценки значимости экологической ситуации
45. Методы экологического прогнозирования
46. Методы оценки экологической безопасности на атмосферу. Рекомендации Регламента проведения ГЭЭ
47. Методы оценки экологической безопасности поверхностные воды Рекомендации Регламента проведения ГЭЭ
48. Методы оценки экологической безопасности на литосферу. Рекомендации Регламента проведения ГЭЭ
49. Методы оценки экологической безопасности на почвенный покров. Рекомендации Регламента проведения ГЭЭ
50. Методы оценки экологической безопасности на растительный покров. Рекомендации Регламента проведения ГЭЭ
51. Методы оценки экологической безопасности на животный мир. Рекомендации Регламента проведения ГЭЭ
52. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов. Рекомендации Регламента проведения ГЭЭ
53. История зарождения экологического аудита в мире. Международный опыт развития экологического аудита. Формирование экологического аудита в России.
54. Термины и определения экологического аудита. Объекты, предмет, цель, задачи и основные принципы экологического аудита
55. Правовая и нормативная база экологического аудита

56. Место экологического аудита в системе управления природопользованием в России.
  57. Услуги экологического аудита для отдельного предприятия
  58. Роль экологического аудита на региональном и федеральном уровнях
  59. Экологический аудит в контексте международного сотрудничества
  60. Международные стандарты в области экологического аудита
  61. Уровни проведения экологического аудита
  62. Виды и типы экологического аудита
  63. Направления проведения экологического аудита
  64. Экологический аудит на промышленном предприятии
  65. Экологический аудит инвестиционных проектов
  66. Основные типы экологического аудита
  67. Критерии экологического аудита.
  68. Процедура формирования критериев экологического аудита
  69. Основные процедуры экологического аудита
  70. Программа. Управление программой экологического аудита
  71. Цели и объем программы экологического аудита
  72. План проведения экологического аудита
  73. Этапы проведения экологического аудита
  74. Основные документы, подлежащие проверке и анализу в процессе экологического аудита
  75. Перечень технических документов, необходимых при проведении экологического аудита
  76. Процедура экологического аудита (выбор организации, основание проведения, оформление)
  77. Требования к аудиторскому отчету и аудиторскому заключению
  78. Процедура проведения экологического аудита видов деятельности, связанных с использованием водных ресурсов
  79. Процедура проведения экологического аудита видов деятельности, связанных с использованием земельных ресурсов
  80. Методы экологического аудита: метод рекогносцировочного обследования территории предприятия
  81. Приборные методы обследования территории аудируемого предприятия
  82. Методы на основе экспертных оценок
  83. Методы на основе анализа рисков
  84. Содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 140010-98, 140011-98, 140012-98
  85. Ответственность за программу аудита, ресурсы и процедуры
  86. Аудит в системе внутреннего экологического контроля
  87. Аудит экологической политики предприятия
  88. Аудит лицензий на осуществлении деятельности в экологической сфере
  89. Аудит основных средств природоохранного назначения
  90. Аудит отходов производства и потребления
  91. Аудит природоохранных расходов организации
  92. Аудит платы за загрязнение окружающей природной среды
  93. Аудит экологической отчетности организации
-

### Критерии оценки

- *не зачтено выставляется студенту, если представлен неполный ответ: слабо отражена сущность раскрываемого вопроса.*
- *зачтено выставляется студенту, если подготовлен качественный развернутый ответ: вопрос хорошо раскрыт, в изложении прослеживается четкая структура, логическая последовательность. Из работы видно, что студент на высоком уровне владеет понятийно-терминологическим аппаратом.*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 1**

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Общие требования к содержанию оценки воздействия объекта на окружающую среду.
2. Воздействие объекта на поверхностные воды в экологической оценке.

Преподаватель \_\_\_\_\_ З.Ш. Орзухаева

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 2**

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха.
2. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду в экологической оценке.

Преподаватель \_\_\_\_\_ З.Ш. Орзухаева

УТВЕРЖДЕНО  
Зав. кафедрой

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 3**

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

*Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства*

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта.
2. Воздействие отходов промышленного объекта на состояние окружающей природной среды в экологической оценке.

Преподаватель \_\_\_\_\_ З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО  
Зав. кафедрой

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 4**

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

*Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства*

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. (Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов).
2. Воздействие объекта на растительность и животный мир в экологической оценке.

Преподаватель \_\_\_\_\_ З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО  
Зав. кафедрой

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 5**

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

*Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства*

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта.
2. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения в экологической оценке.

Преподаватель \_\_\_\_\_ З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО  
Зав. кафедрой

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 6**

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

*Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства*

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристики растительности и животного мира.
2. Воздействие объекта при аварийных ситуациях в экологические оценки.

Преподаватель \_\_\_\_\_ З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО  
Зав. кафедрой

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 7**

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

*Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства*

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристика сельскохозяйственного использования территории района размещения объекта.
2. Общая характеристик воздействия инвестируемого объекта на окружающую среду в экологической оценке.

Преподаватель \_\_\_\_\_ З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО  
Зав. кафедрой

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 8

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на окружающую среду района расположения объекта.
2. Эколого-экономическая эффективность инвестиций в строительство объекта в экологической оценке.

Преподаватель \_\_\_\_\_

З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО

Зав. кафедрой

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 9

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Воздействие объекта на окружающую природную среду. Характеристика проектируемого объекта.
2. Перечень основных законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих порядок разработки оценки воздействия при обосновании инвестиций в строительство (реконструкцию) объектов различного назначения.

Преподаватель \_\_\_\_\_

З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО

Зав. кафедрой

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 10

Дисциплина **Биологическая и экологическая безопасность**

Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в экологической оценке.
2. Положение об оценке воздействия на окружающую среду. Структура, характеристика.

Преподаватель \_\_\_\_\_

З.Ш. Орцухаева

УТВЕРЖДЕНО

Зав. кафедрой