

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шаварович

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2026 12:33:28

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

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

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«15» __05__ 2026 г., протокол № __9__
Заведующий кафедрой


(подпись)

И.А. Керимов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Экологическое проектирование и экспертиза»

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Рациональное природопользование и экологический инжиниринг

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки: 2026

Составитель


(подпись)

З.Ш.Орцухаева

Грозный – 2026

1.ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Экологическое проектирование и экспертиза»

№	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Основные определения и понятия.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
2	Методологические положения и принципы экологического проектирования.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
3	Геоэкологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
4	Информационная база экологического обоснования проектирования и технико-экономического обоснования.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
5	Геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: водоснабжение, твёрдые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоёмы и т.д.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
6	Содержание раздела «Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)».	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
7	Экологическое обоснование технических, технологических решений и применения новых материалов.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
8	Проектирование природоохранных и защитных объектов.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
9	Объекты Экологического проектирования и экспертизы.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
10	Экологическая экспертиза.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
11	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
12	Методология ОВОС.	ПК-4	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Аттестационная работа</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>Контрольная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	<i>Доклад</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов

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

Виды контроля формируются в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний студента в ГГНТУ (Положение о ВРС):

3.1. *Текущий контроль знаний (в том числе самостоятельная работа)* – собеседование, доклад;

3.2. *Рубежный контроль (аттестация – контрольная работа по билетам);*

3.3. *Промежуточная аттестация - экзамен*

3.1. Текущий контроль

3.1.1. Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Раздел 1 Объекты и виды экологической экспертизы

- 1 Государственная экологическая экспертиза.
- 2 Общественная экологическая экспертиза

Раздел 2 Принципы проведения экологической экспертизы

1. Классификация основных принципов экологической экспертизы
2. Методика экологического проектирования

Раздел 3 Участие в государственной экологической экспертизе

1. Документирование результатов ОВОС.
2. Постпроектный анализ реализации, намечаемой хозяйственной или иной деятельности

Раздел 4 Опрос и обработка результатов ОВОС

1. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду
1. Методы проведения ОВОС

Раздел 5 Процедура инвестиционного проектирования

1. Этапы ОВОС:
2. Этап 1: разработка декларации о намерениях.
3. Составление технического задания на проведение ОВОС.
4. Этап 2: разработка обоснования инвестиций в строительство

Раздел 6 Анализ расчетов загрязнения водоемов

1. Оценка воздействия на гидросферу.
2. Расчет ущерба водным объектам

Раздел 7 Анализ расчетов загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха

1. Оценка воздействия на атмосферу.
2. Расчет ущерба атмосфере

Раздел 8 Анализ расчетов загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха

1. Расчет ПДК атмосферы.
2. Расчет максимальной концентрации газовойоздушных выбросов

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 0 баллов выставляется студенту, 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.

- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- 3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

- **5-6 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно- следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*

- **7-8 баллов** *выставляется студенту, 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*

- **9 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

- **10 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.*

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

4.Комплект заданий для контрольной работы (рубежная аттестация)

4.1 Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Введение в курс «Экологическое проектирование и экспертиза»
2. Классификация объектов экологического проектирования и экспертизы по видам природопользования (отраслям хозяйства)
3. Классификация процессов по типу обмена веществом и энергией со средой
4. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека
5. Степень экологической опасности
6. Геоэкологические принципы проектирования
7. Общие принципы охраны природы, взаимосвязанные между собой
8. Нормативная база экологического проектирования
9. Экологическая экспертиза. Виды экологической экспертизы.
10. Объекты и субъекты экологической экспертизы
11. Принципы экологической экспертизы

4.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Понятие и объекты экологического контроля
2. Система экологического контроля
3. Права и обязанности должностных лиц экологического контроля
4. Оценка воздействия на окружающую среду. Общие понятия
5. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
6. Национальная процедура ОВОС
7. Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду
8. Методология ОВОС
9. Оценка прогнозируемых изменений в природной среде и их последствий
10. Зарубежная практика проведения ОВОС
11. Оценка воздействия на атмосферу
12. Оценка воздействия на гидросферу
13. Оценка воздействия на литосферу
14. Оценка воздействия на почвенный покров

Образцы вопросов, выносимых на рубежные аттестации

На первую рубежную аттестацию:

Вариант 1

1. Степень экологической опасности
2. Геоэкологические принципы проектирования

На вторую рубежную аттестацию:

Вариант 2

1. Зарубежная практика проведения ОВОС
2. Оценка воздействия на атмосферу

Критерии оценки:

- (10 баллов) выставляется студенту, за полный ответ;
- (5 баллов) выставляется студенту, если его ответ не содержит полную информацию;
- (0 баллов) выставляется студенту не раскрывшему данный вопрос.

Темы докладов

1. Краткий исторический обзор методов проектирования в России и за рубежом.
2. История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
3. Закон РФ "Об экологической экспертизе".
4. Экологическая составляющая проектирования: цели, задачи, этапы, стадии, методы, объекты.
5. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации, ее виды, формы и содержание.
6. Специфика экологического проектирования объектов цветной, черной металлургии.
7. Методология ОВОС.

8. Картографические методы ОВОС.
9. Роль экологических экспертиз в решении проблем устойчивого развития государств и сохранении биологического и ландшафтного биоразнообразия.
10. Методы прогнозирования изменений состояния окружающей среды.
11. Содержание разделов ОВОС.
12. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
13. Нормативная база ОВОС, их отраслевые особенности.
14. Специфика ландшафтно-экологического картографирования для целей проектирования и ОВОС.
15. Комплексные оценки воздействий на окружающую среду. Системы оценивания.
16. Экологическая оценка последствий создания проектируемых объектов. Принципы и методы оценок разных видов хозяйственной и иной деятельности.
17. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой хозяйственной или иной деятельности (ресурсоемкости производства, наличие опасных геологических процессов, особо охраняемых объектов).
18. Нормирование воздействий как основа устойчивого развития. Принципы и методы нормирования. Оценка достаточности и качества нормативной базы ОВОС.
19. Экономическая оценка последствий создания проектируемых объектов.
20. Специфика социальных последствий создания проектируемых объектов в зависимости от особенностей производства.
21. ОВОС проектов цветной металлургии.
22. ОВОС проектов ГЭС.
23. Требования к предпроектной и проектной документации, поступающей на Государственную экологическую экспертизу. Состав и содержание документов.
24. Экологический мониторинг как составная часть ОВОСа. Принципы разработки программ постпроектного мониторинга.
25. Антропогенные факторы риска для здоровья населения.
26. Основные принципы гигиенического регламентирования химических, биологических и других факторов неблагоприятного воздействия на организм человека.
27. Социально-экономический раздел ОВОС.
28. Оценка экологического неблагополучия территории по критерию здоровья.
29. Система государственного санитарно-эпидемиологического надзора РФ, ее задачи и структура.
30. Роль международных организаций в санитарно-гигиеническом регламентировании факторов окружающей среды.
31. Оценки фоновое загрязнение в проектных документах.
1. Природоохранные мероприятия. Оценки их полноты и достаточности при реализации проекта.

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех докладов (по 5 баллов).

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

- **1- балл выставляется студенту, если** подготовлен некачественный доклад: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- **2 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.

- **3 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

- **4 баллов 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. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

- **5 баллов 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, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

Вопросы к экзамену

1. Роль технического прогресса в защите ОС.
2. Безотходное и малоотходное производство
3. Принципы разработки малоотходных технологий.
4. Принципы безотходной технологии
5. Общие требования в создании новых технологических процессов
6. Основные отрасли производства, требующие внедрения малоотходных и безотходных технологий
7. Классификация природозащитных мероприятий .
8. Общая характеристика загрязнения ОС
9. Загрязнение атмосферы и его последствия.
10. Нормирование примесей в атмосферном воздухе
11. Источники загрязнения водного бассейна
12. Основные загрязнители водных объектов (сточные воды)
13. Основные принципы водопотребления и водоотведения предприятий
14. Загрязнение почвы
15. Источники загрязнения литосферы.
16. Загрязнение почвы тяжелыми металлами.
17. Загрязнение почвы пестицидами
18. Загрязнение литосферы при захоронении радиоактивных отходов.
19. Основные принципы водопотребления и водоотведения предприятий
20. Основные загрязнители вод
21. Биологическая очистка сточных вод
22. Характеристики аппаратов для очистки аэрозолей

23. Рациональное водопользование и защита водных ресурсов от истощения и загрязнения.
24. Методы очистки газовых выбросов от вредных примесей
25. Источники загрязнения поверхностных водоемов
26. Источники загрязнения подземных вод
27. Основные характеристики аппаратов для очистки сточных вод
28. Эффективность пылеулавливания
29. Загрязнение почвы
30. Источники загрязнения литосферы
31. Загрязнение почвы тяжелыми металлами
32. Загрязнение почвы пестицидами
33. Загрязнение литосферы при захоронении радиоактивных отходов
34. Контроль загрязнения почвы
35. Лес и его значение
36. Природоохранительное значение леса
37. Принципы рационального использования лесных экосистем
38. Возобновление леса
39. Методы очистки отходящих газов
40. Плотность и дисперсный состав пылей и аэрозолей
41. Свойства частиц
42. Технология и аппараты для сухой очистки отходящих газов
43. Технология и аппараты для мокрой очистки отходящих газов
44. Электрические методы очистки отходящих газов
45. Очистка воздуха от аэрозольных примесей
46. Осаждение под действием центробежной силы
47. Гидромеханическая очистка сточных вод
48. Физико-химическая очистка сточных вод
49. Химическая очистка сточных вод
50. Контроль загрязнения почвы.

Билеты

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза»

1. Роль технического прогресса в защите ОС.
2. Безотходное и малоотходное производство

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 2

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза»

3. Принципы разработки малоотходных технологий.
4. Принципы безотходной технологии

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 3

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза»

5. Общие требования в создании новых технологических процессов
6. Основные отрасли производства, требующие внедрения малоотходных и безотходных технологий

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 4

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза»

7. Классификация природозащитных мероприятий .
8. Общая характеристика загрязнения ОС

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

И.А. Керимов

БИЛЕТ № 5

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза»

9. Загрязнение атмосферы и его последствия.

10. Нормирование примесей в атмосферном воздухе

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

И.А. Керимов