

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавагович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.07.2026 08:32:46

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f91a4504cc

**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

ДЗЗ в геоэкологии

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

«Геоэкологический мониторинг и ГИС технологии»

Квалификация

Магистр

Год начала подготовки: 2026

Составитель  З.И. Гагаева
(подпись)

Грозный – 2026

1.ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ДЗЗ в геоэкологии
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ТЕМА 1. Введение	ПК-2	Блиц-опрос
2	ТЕМА 2. Аэрокосмические методы исследования природной среды	ПК-2	Блиц-опрос Собеседование
3	ТЕМА 3. Геоинформационные системы и ДДЗ	ПК-2	Блиц-опрос
4	ТЕМА 4. Фонд космических снимков	ПК-2	Блиц-опрос
5	ТЕМА 5. Дешифрирование и картографирование по аэрокосмическим снимкам	ПК-2	Блиц-опрос
6	ТЕМА 6. Применение аэрокосмических методов в экологии природопользовании	ПК-2	Блиц-опрос Собеседование
7	ТЕМА 7. Аэрокосмический мониторинг природной среды	ПК-2	Блиц-опрос Собеседование

2.ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Блиц-опрос</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При этом подразумевается емкий, короткий ответ.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Собеседование</i>	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. В отличие от блиц-опроса, студент «рассуждает вслух», может предлагать свою интерпретацию ответа.	Комплект контрольных заданий по вариантам

ВОПРОСЫ ДЛЯ БЛИЦ-ОПРОСОВ

Вопросы охватывают все темы дисциплины ДЗЗ в геоэкологии. Подразумевают получение развернутого ответа со стороны студента. На основе вопросов для собеседования составляются билеты для опроса.

1. Объект, предмет, задачи и практическое значение дисциплины.
2. Методы дистанционного зондирования Земли – определение, связь с географией, экологией и природопользованием
3. Физические основы и природные условия получения снимков.
4. Отражательная способность природных объектов.
5. Регистрируемое излучение. Технические средства получения снимков.
6. Съёмочная аппаратура: носители.
7. Аэрокосмическая система исследования природных ресурсов Земли и контроля окружающей среды.
8. Изобразительные свойства дешифрованных снимков.
9. Разрешение на местности как показатель качества снимков.
10. Генерализация изображения на аэрокосмических снимках.
11. Дешифровочные признаки. Индикационное дешифрирование
12. Геоинформационные системы (ГИС).
13. Интеграция ГИС и ДДЗ.
14. Методы обработки и анализа данных дистанционного зондирования средствами ГИС-технологий. Лазерное сканирование.
15. Оцифровка аэрофотоматериалов.
16. Яркостные и геометрические преобразования снимков.
17. Современные системы автоматизированной обработки снимков
18. Многозональная съёмка.
19. Материалы космических съёмок. Фотографические снимки с пилотируемых кораблей, орбитальных станций, автоматических картографических спутников.
20. Тепловые инфракрасные снимки с метеорологических и ресурсных спутников.
21. Микроволновые радиометрические и радиолокационные снимки с метеорологических и океанологических спутников
22. Дешифрирование пространственной и временной структуры географических объектов. Основные понятия.
23. Общие вопросы космического картографирования.
24. Комплексное геоэкологическое космическое картографирование: содержание карт – географическое, геоэкологическое, экологическое; специфика карт, составленных с использованием космических снимков.
25. Системное картографирование на базе космической съёмки – основа комплексной геоэкологической оценки территории
26. Основные направления применения аэрокосмических методов.
27. Анализ ландшафтных систем и их составляющих: геологического уровня, рельефа, поверхностных вод, почвенного и растительного покрова, типов использования земель.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- оценка «неудовлетворительно» 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.

- **оценка «удовлетворительно»** 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.

- **оценка «хорошо»** 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.

- **оценка «отлично»** 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.

Критерии оценки выполнения практических заданий (решение задач):

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если задание не выполнено (не найдено правильное решение);

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если правильно выполнена запись «Дано», найдена исходная формула для расчета, сам расчет выполнен менее чем на 50%;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если правильно выполнена запись «Дано», найдена исходная формула для расчета, сам расчет выполнен на 50% и более, но правильное решение не найдено);

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если задание выполнено (найден правильное решение).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для промежуточного контроля по дисциплине «ДЗЗ в геоэкологии»

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Экзаменационная работа	Средство контроля усвоения учебного материала дисциплины	Комплект билетов к экзамену

Вопросы к экзамену

1. Объект, предмет, задачи и практическое значение дисциплины.
2. Методы дистанционного зондирования Земли – определение, связь с географией, экологией и природопользованием
3. Физические основы и природные условия получения снимков.
4. Отражательная способность природных объектов.

5. Регистрируемое излучение. Технические средства получения снимков.
6. Съёмочная аппаратура: носители.
7. Аэрокосмическая система исследования природных ресурсов Земли и контроля окружающей среды.
8. Изобразительные свойства дешифрованных снимков.
9. Разрешение на местности как показатель качества снимков.
10. Генерализация изображения на аэрокосмических снимках.
11. Дешифровочные признаки. Индикационное дешифрирование
12. Геоинформационные системы (ГИС).
13. Интеграция ГИС и ДДЗ.
14. Методы обработки и анализа данных дистанционного зондирования средствами ГИС-технологий. Лазерное сканирование.
15. Оцифровка аэрофотоматериалов.
16. Яркостные и геометрические преобразования снимков.
17. Современные системы автоматизированной обработки снимков
18. Многозональная съёмка.
19. Материалы космических съёмок. Фотографические снимки с пилотируемых кораблей, орбитальных станций, автоматических картографических спутников.
20. Тепловые инфракрасные снимки с метеорологических и ресурсных спутников.
21. Микроволновые радиометрические и радиолокационные снимки с метеорологических и океанологических спутников
22. Дешифрирование пространственной и временной структуры географических
23. объектов. Основные понятия.
24. Общие вопросы космического картографирования.
25. Комплексное геоэкологическое космическое картографирование: содержание карт – географическое, геоэкологическое, экологическое; специфика карт, составленных с использованием космических снимков.
26. Системное картографирование на базе космической съёмки – основа комплексной геоэкологической оценки территории
27. Основные направления применения аэрокосмических методов.
28. Анализ ландшафтных систем и их составляющих: геологического уровня, рельефа, поверхностных вод, почвенного и растительного покрова, типов использования земель.

Образцы экзаменационных билетов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1

Дисциплина **ДЗЗ в геоэкологии**

Факультет **ИНГ** специальность **ЭПП** семестр **весенний**

1. Объект, предмет, задачи и практическое значение дисциплины.
2. Методы дистанционного зондирования Земли – определение, связь с географией, экологией и природопользованием

УТВЕРЖДАЮ:

« » 202 г. Зав. кафедрой

 Керимов И.А.