

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавкатович

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.09.2023 13:23:20

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»**

## Кафедра «Геодезия и земельный кадастр»

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«01» 09 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой  И.Г. Гайрабеков

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### «Мониторинг земельных и природных ресурсов»

**Направление подготовки**

**21.04.02 – Землеустройство и кадастры**

**Направленность**

**«Кадастр недвижимости»**

**Квалификация**

**Магистр**

**Год начала подготовки**

**2023**

Составитель (и)  И.Г. Гайрабеков  
(подпись)

**Грозный – 2023**

**ПАСПОРТ**

**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬНЫХ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3 семестр			
1	Мониторинг земельных и природных ресурсов	ОПК-4.ОПК-4.1,ОПК-4.2.	Экзаменационные билеты, лабораторная работа, Блиц-Опрос
2	Методы мониторинга природных ресурсов. Глобальные системы наблюдений	ОПК-4.ОПК-4.1,ОПК-4.2.	Экзаменационные билеты, рефераты доклады + презентации, лабораторная работа, Блиц-Опрос
3	Глобальная система позиционирования в мониторинге земель для автоматизации и принятия оперативных решений в управлении качеством земель	ОПК-4.ОПК-4.1,ОПК-4.2.	Экзаменационные билеты, доклады + презентации, лабораторная работа, Блиц-Опрос
4	Организация системы наблюдений за экологическим состоянием земель.	ОПК-4.ОПК-4.1,ОПК-4.2.	Экзаменационные билеты, доклады + презентации, лабораторная работа, Блиц-Опрос

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	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.	Рефераты + презентации	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно - практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов + презентаций
3.	Лабораторная работа	Средство контроля, тесно связанное с разделами изучаемой дисциплины, позволяющее выявить полноту усвоения заданий, качество оформления работ и способностью защиты выполненной работы	Задания по лабораторным работам
4.	Экзамен	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

### Лабораторное занятие №1

Примерный перечень вопросов обсуждаемых на лабораторном занятии

#### Блиц-опрос:

1. Краткая сравнительная характеристика наиболее популярных программных продуктов, используемых для обработки данных ДЗЗ.
2. Вегетационные индексы – вычисление, свойства, использование.
3. Охарактеризуйте возможности распознавания категорий земель и типов лесных насаждений, а также их характеристик по спутниковым изображениям.
4. Методы выявления изменений и повреждений лесного покрова по спутниковым данным.
5. Детектирование лесных пожаров по спутниковым изображениям.
6. Что такое «Цифровая модель рельефа», и каким способом она может быть получена?
7. Какие открытые системы информации могут быть использованы для мониторинга земель и природных ресурсов.
8. Методология Datamining и её использование при анализе информации мониторинга окружающей среды.
9. Источники и факторы антропогенного воздействия на окружающую среду при разведке и эксплуатации нефтегазовых месторождений.
10. Наблюдательные сети при мониторинге нефтегазовых месторождений.
11. Источники и факторы антропогенного воздействия на окружающую среду при разведке и эксплуатации месторождений твердых полезных ископаемых.
12. Система мониторинга территории ООПТ.
13. Состав наблюдаемых объектов и показателей в системе мониторинга месторождений твердых полезных ископаемых.
14. Источники и факторы антропогенного воздействия на окружающую среду при эксплуатации месторождений подземных питьевых вод.
15. Границы проведения мониторинга месторождений подземных питьевых вод.
16. Наблюдательные сети при мониторинге месторождений подземных питьевых вод

#### Критерии оценки:

- **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.

- **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.

- **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.

- **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

**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 «Геодезия и земельный кадастр»**

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ + ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**Мониторинг земельных и природных ресурсов**

1. Территориальное прогнозирование с использованием машинного обучения.
2. Методология Datamining для мониторинга окружающей среды.
3. Использование открытых геолого-геофизических данных для целей мониторинга окружающей среды
4. Использование дистанционных методов для целей мониторинга земель.
5. Деграляция земель нефтяных месторождений.
6. Мониторинг глобального изменения природы.
7. Биоиндикационные методы мониторинга лесных земель.
8. Проект системы мониторинга земель ООПТ.
9. Проект системы мониторинга земель нефтяных месторождений.
10. Использование методов ДЗЗ для оценки глобального изменения климата.
11. Проект системы мониторинга болотных системы в системе ИНТЕРАКТ.
12. Использование методов ДЗЗ для оценки негативных природных процессов на землях сельскохозяйственного назначения.
13. Использование методов ДЗЗ для оценки негативных антропогенных процессов.
14. Проект формирования системы мониторинга с использованием GPS – позиционирования наземных наблюдений и ДЗЗ.
15. Проект анализа данных мониторинга содержания тяжелых металлов на территории ООПТ.
16. Проект региональной сети мониторинговых наблюдений за состоянием окружающей среды.
17. Проект глобальной сети мониторинговых наблюдений за состоянием окружающей среды РФ.
18. Проект оценки состояния природных ресурсов региона

Составитель \_\_\_\_\_ И.Г. Гайрабеков  
(Подпись)

**Критерии оценки:**

- **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.

- **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.

- **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.

- **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

**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 «Геодезия и земельный кадастр»**

**Институт строительства, архитектуры и дизайна**

**Вопросы к экзамену по дисциплине Мониторинг земельных и природных ресурсов**

1. Основные понятия мониторинга земель Российской Федерации.
2. Мониторинг состояния окружающей природной среды и его функции.
3. Структура мониторинга окружающей среды.
4. Классификация видов мониторинга.
5. Структура мониторинга земель.
6. Использование санитарно-гигиенических показателей для целей управления состоянием земель.
7. Природные ресурсы, для которых обязательны мониторинговые исследования.
8. Экологические критерии оценки состояния природной среды.
9. Необходимость моделирования для целей мониторинга природных ресурсов.
10. Службы мониторинга действующие в России в настоящее время.
11. Мониторинг экологического состояния почв.
12. Мониторинг атмосферного воздуха.
13. Деградация почв и методы её оценки при мониторинге земель.
14. Опустынивание земель и методы её оценки.
15. В чём сущность геосистем и экосистем, как объектов мониторинга?
16. Назовите показатели, которые служат для экологической оценки состояния и изменения природных систем?
17. Атмогеохимический мониторинг, его цель и задачи.
18. Агрохимический мониторинг, его цель и задачи.
19. Специфика мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.
20. Наблюдательные программы при проведении мониторинга окружающей среды.
21. Методика отбора проб при мониторинге загрязнения снегового покрова.
22. Цели и задачи гидрогеохимического мониторинга.
23. Раскройте понятие «створ пункта наблюдения».
24. Территориальное прогнозирование с использованием машинного обучения.
25. Методология Datamining для мониторинга окружающей среды.
26. Использование открытых геолого-геофизических данных для целей мониторинга окружающей среды
27. Использование дистанционных методов для целей мониторинга земель.
28. Деградация земель нефтяных месторождений.
29. Мониторинг глобального изменения природы.
30. Биоиндикационные методы мониторинга лесных земель.
31. Проект системы мониторинга земель ООПТ.

**Критерии оценки:**

**Оценка «отлично» / «зачтено».** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные



выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов > 90 %).

**Оценка «хорошо» / «зачтено».** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов > 70 %).

**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено».** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов > 50 %). Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов

## ОБРАЗЦЫ БИЛЕТОВ К ЭКЗАМЕНУ

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИСАИД"  
Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"  
Дисциплина "Мониторинг земельных и природных ресурсов"  
Билет № 1

1. Структура мониторинга окружающей среды.
2. Использование открытых геолого-геофизических данных для целей мониторинга окружающей среды
3. Мониторинг атмосферного воздуха.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИСАИД"  
Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"  
Дисциплина "Мониторинг земельных и природных ресурсов"  
Билет № 2

1. Территориальное прогнозирование с использованием машинного обучения.
2. Основные понятия мониторинга земель Российской Федерации.
3. Агрохимический мониторинг, его цель и задачи.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИСАИД"  
Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"  
Дисциплина "Мониторинг земельных и природных ресурсов"  
Билет № 3

1. Деградация почв и методы её оценки при мониторинге земель.
2. Мониторинг глобального изменения природы.
3. Использование санитарно-гигиенических показателей для целей управления состоянием земель.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИСАИД"  
Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"  
Дисциплина "Мониторинг земельных и природных ресурсов"  
Билет № 4

1. Проект системы мониторинга земель ООПТ.
2. Методология Datamining для мониторинга окружающей среды.
3. Основные понятия мониторинга земель Российской Федерации.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИСАИД"  
Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"  
Дисциплина "Мониторинг земельных и природных ресурсов"  
Билет № 5

1. Цели и задачи гидрогеохимического мониторинга.
2. Деградация почв и методы её оценки при мониторинге земель.
3. Опустынивание земель и методы её оценки.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составитель \_\_\_\_\_ И.Г. Гайрабеков

### Критерии оценки знаний студента на экзамене

- **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