

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Минирович

Должность: Декан

Дата подписания: 07.09.2026 14:02:24

Уникальный идентификатор документа

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a00865a3925f3b4304e21

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

Геодезия и Земельный кадастр

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры ____ Г и ЗК _____

« 22 » 05 2026 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ И.Г.Гайрабеков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Автоматизированные системы проектирования и кадастров
(BIM)»

Направление подготовки

21.04.02 – Землеустройство и кадастры

Направленность

«Кадастр недвижимости»

Квалификация

Магистр

Год начала подготовки

2026

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

Грозный – 2026

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КАДАСТРОВ (ВІМ)»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3 семестр			
1	Роль и значение современных технологий проектирования в землеустройстве и кадастре	ОПК-2.ОПК-2.1,ОПК-2.2. ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.3.	Зачетные билеты, лабораторная работа, Блиц-Опрос
2	Общие понятия об автоматизированных системах проектирования в кадастре	ОПК-2.ОПК-2.1,ОПК-2.2. ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.3.	Зачетные билеты, рефераты+ презентации, лабораторная работа, Блиц-Опрос
4 семестр			
3	Возможности и области применения программного комплекса AUTOCAD	ОПК-2.ОПК-2.1,ОПК-2.2. ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.3..	Экзаменационные билеты, рефераты+ презентации, лабораторная работа, Блиц-Опрос
4	Возможности и области применения программного комплекса MICROSTATION	ОПК-2.ОПК-2.1,ОПК-2.2. ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.3.	Экзаменационные билеты, рефераты+ презентации, лабораторная работа, Блиц-Опрос
5	Проектирование 3D моделей для землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости	ОПК-2.ОПК-2.1,ОПК-2.2. ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.3.	Экзаменационные билеты, рефераты+ 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.	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету
5.	Экзамен	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

Лабораторное занятие №1

Примерный перечень вопросов обсуждаемых на лабораторном занятии «Роль и значение современных технологий проектирования в землеустройстве и кадастре»

Блиц-опрос:

1. Роль и значение современных технологий автоматизированного проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости
2. Основные характеристики и назначение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости
3. Назначение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости

Лабораторное занятие №1

Примерный перечень вопросов обсуждаемых на лабораторном занятии «Возможности и области применения программного комплекса AUTOCAD»

Блиц-опрос:

1. Роль и значение современных технологий автоматизированного проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости
2. Основные характеристики и назначение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости
3. Назначение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости

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

Автоматизированные системы проектирования и кадастров (BIM)

1. Сравнительный анализ систем автоматизированного проектирования.
2. Трехмерный кадастр в Нидерландах
3. Эффективность внедрения AutoCad в производство
4. Основные характеристики и назначение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости
5. Классификация автоматизированных систем проектирования
6. Нормативно-правовая база для ведения 3D кадастра
7. Концепция создания и функционирования автоматизированных систем землеустроительного проектирования

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 зачету по дисциплине Автоматизированные системы проектирования и кадастров (BIM)

1. Необходимость и целесообразность применения автоматизированных систем проектирования.
2. Три этапа внедрение автоматизированных систем в землеустроительное производство
3. Необходимость и целесообразность применения автоматизированных систем проектирования
4. Два класса средств автоматизации
5. Состав автоматизированных систем проектирования
6. Основная цель АСП
7. Объект автоматизации
8. Функционирования САЗПР
9. Концепция создания и функционирования автоматизированных систем землеустроительного проектирования
10. Основная цель создания САПР
11. Классификация автоматизированных систем проектирования
12. САПР по целевому назначению
13. Структура и назначение автоматизированных систем проектирования
14. Элементы САПР
15. Проектирующие и обслуживающие подсистемы САПР.
16. Виды обеспечения САПР
17. Эргономическое и правовое обеспечения.

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

Вопросы к экзамену по дисциплине Автоматизированные системы проектирования и кадастров (BIM)

1. Что представляет собой Autodesk Land Desktop?
2. Что включает в себя область применения Autodesk Land Desktop?
3. Особенности функции Land Desktop «создание и управление базами точек»?
4. Какую возможность обеспечило программное обеспечение Autodesk Map?
5. Перечислите преимущества выбора графического редактора autocad:
6. Какую работу можно выполнить с помощью функции Land Desktop «работа с земельными участками»?
7. Возможности Land Desktop «Анализ трехмерной модели»?
8. Перечислите в соответствии с частным правом, главные типы кадастровой регистрации с 3D компонентами:
9. История создания 3D кадастра
10. Проектирование 3d моделей для землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости
11. Анализ опыта ведения 3D кадастра в России и других странах
12. Исследование возможностей современных САПР для ведения трехмерного кадастра
13. Преимущества 3D моделирования
14. Нормативно-правовая база для ведения 3D кадастра
15. Концепция создания и функционирования автоматизированных систем землеустроительного проектирования
16. Текущая кадастровая регистрация 3D ситуаций в Нидерландах и России
17. Классификация автоматизированных систем проектирования
18. Эффективность внедрения Microstation Discartes в производство
19. Функционирования САЗПР
20. Структура и назначение Microstation Discartes

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 ЗАЧЕТУ

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (ВИМ)"

Билет № 1

1. Концепция создания и функционирования автоматизированных систем землеустроительного проектирования
2. Состав автоматизированных систем проектирования
3. Необходимость и целесообразность применения автоматизированных систем проектирования.

Подпись преподавателя_____ Подпись заведующего кафедрой_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (ВИМ)"

Билет № 2

1. Элементы САПР
2. Виды обеспечения САПР
3. Необходимость и целесообразность применения автоматизированных систем проектирования.

Подпись преподавателя_____ Подпись заведующего кафедрой_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (ВИМ)"

Билет № 3

1. Проектирующие и обслуживающие подсистемы САПР.
2. Эргономическое и правовое обеспечения.
3. Два класса средств автоматизации

Подпись преподавателя_____ Подпись заведующего кафедрой_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (ВИМ)"

Билет № 4

1. Проектирующие и обслуживающие подсистемы САПР.
2. Необходимость и целесообразность применения автоматизированных систем проектирования.
3. Основная цель АСП

Подпись преподавателя_____ Подпись заведующего кафедрой_____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "3"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (ВИМ)"

Билет № 5

1. Эргономическое и правовое обеспечения.
2. Основная цель АСП
3. Элементы САПР

Подпись преподавателя_____ Подпись заведующего кафедрой_____

« ____ » _____ 20__ г.

Составитель _____ И.Г. Гайрабеков

Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «не зачтено» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

ОБРАЗЦЫ БИЛЕТОВ К ЭКЗАМЕНУ

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "4"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (BIM)"

Билет № 1

1. Эффективность внедрения Microstation Discartes в производство
2. Проектирование 3d моделей для землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости
3. Что представляет собой Autodesk Land Desktop?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "4"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (BIM)"

Билет № 2

1. Особенности функции Land Desktop «создание и управление базами точек»?
2. Что представляет собой Autodesk Land Desktop?
3. Какую возможность обеспечило программное обеспечение Autodesk Map?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "4"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (BIM)"

Билет № 3

1. Проектирование 3d моделей для землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости
2. Какую возможность обеспечило программное обеспечение Autodesk Map?
3. Перечислите преимущества выбора графического редактора autocad:

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"

Группа "ЗКН-23М" Семестр "4"

Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (BIM)"

Билет № 4

1. Текущая кадастровая регистрация 3D ситуаций в Нидерландах и России
2. Нормативно-правовая база для ведения 3D кадастра
3. Классификация автоматизированных систем проектирования

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "ЗКН-23М" Семестр "4"
Дисциплина "Автоматизированные системы проектирования и кадастров (ВІМ)"
Билет № 5

1. Анализ опыта ведения 3D кадастра в России и других странах
2. Какую работу можно выполнить с помощью функции Land Desktop «работа с земельными участками»?
3. Что представляет собой Autodesk Land Desktop?

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