

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 2024.05.23

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»**

**Геодезия и земельный кадастр**

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры \_\_\_ Г и ЗК \_\_\_\_\_

« 23 » 05 20 24 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.Г.Гайрабеков

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Геодезические методы обследования зданий и сооружений

**Специальность**

21.05.01 Прикладная геодезия

**Специализация**

" Инженерная геодезия "

**Квалификация**

Инженер-геодезист

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

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
Геодезические методы обследования зданий и сооружений  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие понятия об эксплуатационных характеристиках зданий.	ПК-6	Блиц-опрос
2.	Показатели эксплуатационной надежности и механизм возникновения деформаций и повреждений	ПК-6	тесты
3.	Изменения свойств грунтов под влиянием природно-техногенных факторов	ПК-6	Лабораторная работа
4.	Анализ способов инженерной защиты зданий	ПК-6	Блиц-опрос
5.	Анализ методов восстановления эксплуатационной надежности зданий с изменением пространственной геометрии объекта	ПК-6	тесты
6.	Геодезическое обследование здания	ПК-6	Лабораторная работа
7.	Оценка технического состояния здания методом сравнения фактических геометрических характеристик с предельно допустимыми значениями	ПК-6	Лабораторная работа
8.	Разработка технологии геодезического сопровождения восстановления	ПК-6	Лабораторная работа

	эксплуатационной надежности зданий.		
9.	Проектирование вертикальных перемещений домкратных точек для ликвидации кренов (уклонов) здания	ПК-6	Блиц-опрос

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Блиц-опрос</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.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Лабораторная 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>Тесты</i>	Средство проверки полученных знаний по теме или разделу учебной дисциплины.	Комплект тестовых заданий

### ВОПРОСЫ ДЛЯ БЛИЦ-ОПРОСА (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

#### Раздел Общие понятия об эксплуатационных характеристиках зданий.

1. Здания и их элементы.
2. Основные понятия и определения.
3. Основные элементы гражданских зданий.
4. Назначение ограждающих конструкций.
5. Назначение несущих конструкций.
6. Воздействия не силового характера на здания.

#### Раздел Анализ способов инженерной защиты зданий

1. Восстановление зданий и сооружений.
2. Классификация методов восстановления здания.
3. Восстановление эксплуатационной надежности зданий без изменения пространственной геометрии объекта.
5. Восстановление несущей способности фундаментов.

6. Способы усиления фундаментов.

**Раздел Проектирование вертикальных перемещений домкратных точек для ликвидации кренов (уклонов) здания**

1. Технология подъема и выравнивания здания.
2. Определение величины подъема каждого домкрата.
3. Монтаж домкратной системы.
4. Ликвидация кренов.

В соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студента ГГНТУ, распределение баллов по видам семестровых отчетностей осуществляется следующим образом:

<i>Виды отчетностей</i>		<i>Баллы(max)</i>		
<i>Оценка</i>	<i>Аттестации</i>	<i>1 сем</i>	<i>2 сем</i>	<i>Всего</i>
<i>деятельности студента в процессе обучения (до 100 баллов)</i>	Текущий контроль	15	15	<b>30</b>
	Рубежный контроль	20	20	<b>40</b>
	Самостоятельная работа	15		<b>15</b>
	Посещаемость	5	10	<b>15</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>100</b>

**Критерии оценки ответов на теоретические вопросы (текущий контроль):**

- ✓ результат, содержащий полный правильный ответ, полностью – соответствующий требованиям критерия, – максимальное количество баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты – ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, – 75% от максимального количества баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты – ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия – 40 % от максимального количества баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты – ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов;

**НАИМЕНОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)**

1. Состояние проблемы эксплуатационной надежности зданий
2. Виды деформаций
3. Определение горизонтальных смещений
4. Обмеры линейно-угловых (внутренних и габаритных) параметров сооружения (продольные и поперечные размеры в нижнем сечении, угловое расположение стен, высоты объекта)

**Критерии оценки знаний на защите лабораторной работы:**

Каждая лабораторная работа оценивается отдельно и за нее можно получить максимум – 5 баллов. Количество баллов за каждый элемент оценивания представлено ниже:

«1» балл - Выполнение лабораторной работы (подготовленность к выполнению, осознание цели работы, методов собирания схемы, проведение измерений и фиксирования их результатов, прилежание, самостоятельность выполнения, наличие и правильность оформления необходимых материалов для проведения работы – схема соединений, таблицы записей и т.п.);

«1» балл – Оформление отчета по лабораторной работе (аккуратность оформления результатов измерений, правильность вычислений, правильность выполнения графиков, векторных диаграмм и др.);

«1» балл – Правильность и самостоятельность выбора формул для расчетов при оформлении результатов работы;

«1» балл – правильность построения графиков, умение объяснить их характер;

«1» балл – ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.

### **КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)**

**Вопрос 1. Плоскость, проходящая через площадки несущих конструкций на каждом этаже или ярус строящегося здания, называют:**

a. монтажный горизонт;

b. ярус;

c. нулевой этаж.

ответ:

**Вопрос 2. Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений:**

a. теодолит;

b. нивелир;

c. мензула;

d. топограф.

ответ:

**Вопрос 3. Система точек, через которые последовательно проводится нивелирование:**

a. нивелирный ход;

b. тригонометрический ход;

c. геодезический ход;

d. теодолитный ход.

ответ:

**Вопрос 4. Какого нивелирования из ниже перечисленных не существует:**

a. гидростатическое;

b. барометрическое;

c. геометрическое;

d. теодолитное.

ответ:

**Вопрос 5. Перечислите виды нивелирования:**

a. гидростатическое;

b. барометрическое;

c. топографическое;

d. геометрическое.

ответ:

**Вопрос 6. Этап строительства, при возведении подземной части здания, называют:**

- a. нулевой цикл;
- b. этап строительного нуля;
- c. фундамент.

ответ:

**Вопрос 7. Ориентировать линию это значит:**

- a. измерить линию;
- b. проложить линию;
- c. определить ее местоположение относительно исходного.

ответ:

**Вопрос 8. Высота физической поверхности Земли, полученная по результатам нивелирования, называют:**

- a. фактическая отметка;
- b. рабочая отметка;
- c. проектная отметка;
- d. отметка точки нулевых работ.

ответ:

**Вопрос 9. Разность между существующей фактической отметкой поверхности Земли и проектной отметкой:**

- a. фактическая отметка;
- b. рабочая отметка;
- c. проектная отметка;
- d. отметка точки нулевых работ.

ответ:

**Вопрос 10. Высота точки или плоскости заданная проектом, называют:**

- a. фактическая отметка;
- b. рабочая отметка;
- c. проектная отметка;
- d. отметка точки нулевых работ.

ответ:

**Вопрос 11. Высота пересечения фактического и проектного профилей местности, называют:**

- a. фактическая отметка;
- b. рабочая отметка;
- c. проектная отметка;
- d. отметка точки нулевых работ.

ответ:

**Вопрос 12. Точка трассы, обозначающая на местности характерные отличия рельефа, называют:**

- a. пикет плюсовой;
- b. поперечник;
- c. рельефная точка;
- d. базисная точка.

ответ:

**Вопрос 13. Система обозначения и закрепления на местности точек трассы, называют:**

- a. нивелирный ход;
- b. тригонометрический ход;
- c. пикетаж;
- d. теодолитный ход.

ответ:

**Вопрос 14. Горизонтальная проекция контуров местности, построенная вдоль оси трассы, ситуация местности указывают условными знаками:**

- a. план трассы;
- b. поперечник;
- c. пикетаж трассы;
- d. схема трассы.

ответ:

**Вопрос 15. Метод построения геодезической сети в форме многоугольников, в которых все стороны и углы, называют:**

- a. тригонометрия;
- b. трилатерация;
- c. полигонометрия;
- d. триангуляция.

ответ:

**Критерии оценки знаний на защите лабораторной работы:**

Каждый правильный ответ в тесте оценивается отдельно и за нее можно получить максимум – 1 балл.

## **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ)**

*ОФО 7 семестр  
Аттестационные вопросы*

*1 рубежная аттестация*

1. Организация наблюдений за осадками
2. Нивелир. Устройство нивелира
3. Абсолютная осадка, скорость протекания осадки, крен сооружения, прогиб сооружения
4. Здания и их элементы, основные понятия и определения
5. Показатели эксплуатационной надежности и механизм возникновения деформаций и повреждений
6. Виды деформаций здания
7. Понятия об эксплуатационных характеристиках зданий
8. Факторы, отрицательно влияющие на эксплуатационную надежность здания
9. Природные и техногенные факторы
10. Створный метод
11. Метод триангуляции

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

---

1. Организация наблюдений за осадками?
2. Нивелир. Устройство нивелира?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №2*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

---

1. Абсолютная осадка, скорость протекания осадки, крен сооружения, прогиб сооружения?
2. Здания и их элементы, основные понятия и определения?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №3*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

---

1. Показатели эксплуатационной надежности и механизм возникновения деформаций и повреждений?
2. Виды деформаций здания?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №4*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

---

1. Понятия об эксплуатационных характеристиках зданий?
2. Факторы, отрицательно влияющие на эксплуатационную надежность здания?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №5*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

---

1. Природные и техногенные факторы?
2. Створный метод?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №6

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Метод триангуляции?
2. Организация наблюдений за осадками

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №7

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Нивелир. Устройство нивелира?
2. Абсолютная осадка, скорость протекания осадки, крен сооружения, прогиб сооружения?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №8

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Здания и их элементы, основные понятия и определения?
2. Показатели эксплуатационной надежности и механизм возникновения деформаций и повреждений?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №9

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Виды деформаций здания?
2. Понятия об эксплуатационных характеристиках зданий?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №10

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Факторы, отрицательно влияющие на эксплуатационную надежность здания?
2. Природные и техногенные факторы?

**ОФО 7 семестр**  
**Аттестационные вопросы**

**2 рубежная аттестация**

1. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров параллельности и перпендикулярности.
2. Инженерно-геодезические изыскания. Виды.
3. Оценка технического состояния сооружений. Общий методологический подход.
4. Контроль геометрических параметров формы. Контроль прямолинейности.
5. Инженерные изыскания. Назначения. Виды.
6. Продольный профиль трассы.
7. Оценка эксплуатационной надежности технологического оборудования. Общий методологический подход.
8. Площадные изыскания. Этапы осуществления. Основные виды работ.
9. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров номинального наклона.
10. Основные элементы трассы. Ведомость прямых и кривых.

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

**«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

Ф.И.О.

---

*Вопросы:*

1. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров параллельности и перпендикулярности?
2. Инженерно-геодезические изыскания. Виды?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №2*

**«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

Ф.И.О.

---

*Вопросы:*

1. Оценка технического состояния сооружений. Общий методологический подход?
2. Контроль геометрических параметров формы. Контроль прямолинейности?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №3*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Инженерные изыскания. Назначения. Виды?
2. Продольный профиль трассы?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №4*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Оценка эксплуатационной надежности технологического оборудования. Общий методологический подход?
2. Площадные изыскания. Этапы осуществления. Основные виды работ?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №5*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров номинального наклона?
2. Основные элементы трассы. Ведомость прямых и кривых?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №6*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров параллельности и перпендикулярности?
2. Инженерно-геодезические изыскания. Виды?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №7*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Оценка технического состояния сооружений. Общий методологический подход?
2. Контроль геометрических параметров формы. Контроль прямолинейности?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №8*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Инженерные изыскания. Назначения. Виды?
2. Продольный профиль трассы?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №9*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Оценка эксплуатационной надежности технологического оборудования. Общий методологический подход?
2. Площадные изыскания. Этапы осуществления. Основные виды работ?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №10*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров номинального наклона?
2. Основные элементы трассы. Ведомость прямых и кривых?

## **Критерии оценки выполнения письменной контрольной работы (рубежный контроль):**

### **Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:**

- ✓ результат, содержащий полный правильный ответ, полностью– соответствующий требованиям критерия, – максимальное количество баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты– ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, – 75% от максимального количества баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты– ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия – 40 % от максимального количества баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты– ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов;

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

### **ОФО 7 семестр (ЗФО) 9 семестр Вопросы к зачету**

1. Организация наблюдений за осадками.
2. Нивелир. Устройство нивелира.
3. Абсолютная осадка, скорость протекания осадки, крен сооружения, прогиб сооружения.
4. Здания и их элементы, основные понятия и определения.
5. Показатели эксплуатационной надежности и механизм возникновения деформаций и повреждений.
6. Виды деформаций здания.
7. Понятия об эксплуатационных характеристиках зданий.
8. Факторы, отрицательно влияющие на эксплуатационную надежность здания.
9. Природные и техногенные факторы.
10. Створный метод.
11. Метод триангуляции.
12. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров параллельности и перпендикулярности.
13. Инженерно-геодезические изыскания. Виды.
14. Оценка технического состояния сооружений. Общий методологический подход.
15. Контроль геометрических параметров формы. Контроль прямолинейности.
16. Инженерные изыскания. Назначения. Виды.
17. Продольный профиль трассы.
18. Оценка эксплуатационной надежности технологического оборудования. Общий методологический подход.
19. Площадные изыскания. Этапы осуществления. Основные виды работ.
20. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров номинального наклона.
21. Основные элементы трассы. Ведомость прямых и кривых.

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 1

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр 7

1. Организация наблюдений за осадками?
2. Нивелир. Устройство нивелира?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 2

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр 7

1. Абсолютная осадка, скорость протекания осадки, крен сооружения, прогиб сооружения?
2. Здания и их элементы, основные понятия и определения?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 3

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр 7

1. Показатели эксплуатационной надежности и механизм возникновения деформаций и повреждений?
2. Виды деформаций здания?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 4

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр 7

1. Понятия об эксплуатационных характеристиках зданий?
2. Факторы, отрицательно влияющие на эксплуатационную надежность здания?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 5

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр 7

1. Природные и техногенные факторы?
2. Створный метод?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 6

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр 7

1. Метод триангуляции?
2. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров параллельности и перпендикулярности?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 7*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр   7*

1. Инженерно-геодезические изыскания. Виды?
2. Оценка технического состояния сооружений. Общий методологический подход?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 8*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр   7*

1. Контроль геометрических параметров формы. Контроль прямолинейности?
2. Инженерные изыскания. Назначения. Виды?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 9*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр   7*

1. Продольный профиль трассы?
2. Оценка эксплуатационной надежности технологического оборудования. Общий методологический подход?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 10*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ*

*Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр   7*

1. Площадные изыскания. Этапы осуществления. Основные виды работ?
2. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров номинального наклона?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

**Критерии оценок итогового контроля (экзамен):**

Зачтено	ответы содержательны и не содержат ошибок, даны ответы на дополнительные вопросы по другим темам курса
Не зачтено	нет содержательного ответа на один из вопросов билета

***ОФО 8 семестр***

***Аттестационные вопросы***

***1 рубежная аттестация***

1. Высокоточные методы определения (прямолинейности, плоскостности) элементов технологического оборудования.
2. Методологические основы прикладной геодезии. Основные научные задачи прикладной геодезии, способы их решения.
3. Высокоточные методы определения номинального наклона (горизонтальности, вертикальности, заданного наклона) элементов технологического оборудования.
4. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров соосности.
5. Контроль геометрических параметров взаимных уклонов формы и расположения.
6. Контроль геометрических параметров радиального и торцевого биения.
7. Оценка технического состояния зданий, сооружений по результатам геодезических измерений.
8. Контроль геометрических параметров формы. Контроль плоскости.
9. Геометрические деформационные характеристики зданий и сооружений.
10. Высокоточные методы определения расположения (параллельности, перпендикулярности) элементов технологического оборудования.

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

***«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»***

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Высокоточные методы определения (прямолинейности, плоскостности) элементов технологического оборудования?
2. Методологические основы прикладной геодезии. Основные научные задачи прикладной геодезии, способы их решения?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №2

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Оценка технического состояния зданий, сооружений по результатам геодезических измерений?
2. Контроль геометрических параметров формы. Контроль плоскости?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №3

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Оценка технического состояния зданий, сооружений по результатам геодезических измерений?
2. Контроль геометрических параметров формы. Контроль плоскости?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №4

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Контроль геометрических параметров формы. Контроль плоскости?
2. Геометрические деформационные характеристики зданий и сооружений?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №5

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Высокоточные методы определения расположения (параллельности, перпендикулярности) элементов технологического оборудования?
2. Высокоточные методы определения (прямолинейности, плоскостности) элементов технологического оборудования?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №6

«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Методологические основы прикладной геодезии. Основные научные задачи прикладной геодезии, способы их решения?
2. Высокоточные методы определения номинального наклона (горизонтальности, вертикальности, заданного наклона) элементов технологического оборудования?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №7*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров соосности?
2. Контроль геометрических параметров взаимных уклонов формы и расположения?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №8*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Геометрические деформационные характеристики зданий и сооружений?
2. Высокоточные методы определения расположения (параллельности, перпендикулярности) элементов технологического оборудования?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №9*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Высокоточные методы определения (прямолинейности, плоскостности) элементов технологического оборудования?
2. Методологические основы прикладной геодезии. Основные научные задачи прикладной геодезии, способы их решения?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №10*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Методологические основы прикладной геодезии. Основные научные задачи прикладной геодезии, способы их решения?
2. Высокоточные методы определения номинального наклона (горизонтальности)?

**ОФО 8 семестр**  
**Аттестационные вопросы**

**2 рубежная аттестация**

1. Геодезические работы при определении полной геометрии зданий, сооружений.
2. Контроль геометрических параметров формы. Контроль радиальности, цилиндричности.
3. Способ высокоточного нивелирования.
4. Способ вертикального проектирования.
5. Способ горизонтальных углов.
6. Способ направлений. Односторонний способ координат.
7. Определение крена с помощью приборов вертикального проектирования.
8. Съёмка коммуникаций, имеющих выводы.
9. Съёмка коммуникаций, не имеющих выводы.
10. Съёмка неметаллических подземных коммуникаций.
11. Контроль геометрических параметров взаимных уклонов формы и расположения.
12. Контроль формы поверхности по заданному направлению.

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

**«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Геодезические работы при определении полной геометрии зданий, сооружений.
2. Контроль геометрических параметров формы. Контроль радиальности, цилиндричности?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №2*

**«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Способ высокоточного нивелирования?
2. Способ вертикального проектирования?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №3*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

3. Способ горизонтальных углов?
4. Способ направлений. Односторонний способ координат?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №4*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

3. Определение крена с помощью приборов вертикального проектирования?
4. Съёмка коммуникаций, имеющих выводы?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №5*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

3. Съёмка коммуникаций, не имеющих выводы?
4. Съёмка неметаллических подземных коммуникаций?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №6*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

3. Контроль геометрических параметров взаимных уклонов формы и расположения?
4. Контроль формы поверхности по заданному направлению?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №7*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

---

Вопросы:

3. Геодезические работы при определении полной геометрии зданий, сооружений?
4. Контроль геометрических параметров формы. Контроль радиальности, цилиндричности?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №8*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

---

Вопросы:

3. Способ высокоточного нивелирования?
4. Способ вертикального проектирования?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №9*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

---

Вопросы:

3. Способ горизонтальных углов?
4. Способ направлений. Односторонний способ координат?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №10*

*«ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»*

Ф.И.О.

---

Вопросы:

3. Съёмка коммуникаций, не имеющих выводы?
4. Съёмка неметаллических подземных коммуникаций?

**Критерии оценки выполнения письменной контрольной работы (рубежный контроль):**

**Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:**

- ✓ результат, содержащий полный правильный ответ, полностью– соответствующий требованиям критерия, – максимальное количество баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты– ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, – 75% от максимального количества баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты– ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия – 40 % от максимального количества баллов;
- ✓ результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты– ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов;

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

### **ОФО 8 семестр (ЗФО) 10 семестр Вопросы к экзамену**

1. Высокоточные методы определения (прямолинейности, плоскостности) элементов технологического оборудования.
2. Методологические основы прикладной геодезии. Основные научные задачи прикладной геодезии, способы их решения.
3. Высокоточные методы определения номинального наклона (горизонтальности, вертикальности, заданного наклона) элементов технологического оборудования.
4. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров соосности.
5. Контроль геометрических параметров взаимных уклонов формы и расположения. Контроль геометрических параметров радиального и торцевого биения.
6. Оценка технического состояния зданий, сооружений по результатам геодезических измерений.
7. Контроль геометрических параметров формы. Контроль плоскости.
8. Геометрические деформационные характеристики зданий и сооружений.
9. Высокоточные методы определения расположения (параллельности, перпендикулярности) элементов технологического оборудования.
10. Геодезические работы при определении полной геометрии зданий, сооружений.
11. Контроль геометрических параметров формы. Контроль радиальности, цилиндричности.
12. Способ высокоточного нивелирования.
13. Способ вертикального проектирования.
14. Способ горизонтальных углов.
15. Способ направлений. Односторонний способ координат.
16. Определение крена с помощью приборов вертикального проектирования.
17. Съёмка коммуникаций, имеющих выводы.
18. Съёмка коммуникаций, не имеющих выводы.
19. Съёмка неметаллических подземных коммуникаций.
20. Контроль геометрических параметров взаимных уклонов формы и расположения.
21. Контроль формы поверхности по заданному направлению.

БИЛЕТ № 1

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8

3. Высокоточные методы определения (прямолинейности, плоскостности) элементов технологического оборудования?
4. Методологические основы прикладной геодезии. Основные научные задачи прикладной геодезии, способы их решения?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 2

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8

3. Высокоточные методы определения номинального наклона (горизонтальности, вертикальности, заданного наклона) элементов технологического оборудования.
4. Контроль геометрических параметров расположения. Контроль геометрических параметров соосности?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 3

Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8

3. Контроль геометрических параметров радиального и торцевого биения?
4. Оценка технического состояния зданий, сооружений по результатам геодезических измерений?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 4*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 7*

3. Оценка технического состояния зданий, сооружений по результатам геодезических измерений?
4. Контроль геометрических параметров формы. Контроль плоскости?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 5*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8*

3. Геометрические деформационные характеристики зданий и сооружений?
4. Высокоточные методы определения расположения (параллельности, перпендикулярности) элементов технологического оборудования?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 6*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8*

3. Геодезические работы при определении полной геометрии зданий, сооружений?
4. Контроль геометрических параметров формы. Контроль радиальности, цилиндричности?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 7*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8*

3. Способ высокоточного нивелирования?
4. Способ вертикального проектирования?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 8*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8*

3. Способ горизонтальных углов?
4. Способ направлений. Односторонний способ координат?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 9*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 8*

3. Определение крена с помощью приборов вертикального проектирования?
4. Съёмка коммуникаций, имеющих выводы?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 10*

*Дисциплина ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ*

3. Съёмка коммуникаций, не имеющих выводы?
4. Съёмка неметаллических подземных коммуникаций?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

**Критерии оценки:**

- **5 баллов** получает студент, продемонстрировавший полное владение знаниями в соответствии с требованиями учебной программы, т.е. решивший все задания без ошибок в логических рассуждениях и в обосновании решения;
- **4 балла** получает студент, который при полном владении знаниями в соответствии с требованиями учебной программы допустил отдельные несущественные ошибки либо приведенные им решения недостаточно обоснованы;
- **3 балла** получает студент при неполном изложении полученных знаний, допустивший при этом отдельные существенные ошибки;
- **2 балла** получает студент при бессистемном изложении материала, допускающий существенные ошибки, которые могут препятствовать усвоению дальнейшей учебной информации.

**СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Смирнова, Т. Г. Инженерные изыскания в строительстве инженерных сооружений: учебно-методическое пособие / Т. Г. Смирнова, Н. М. Крапильская, Т. С. Алешина. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-2131-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101861.html>
2. Симонян, В. В. Геодезический мониторинг зданий и сооружений: монография / В. В. Симонян, Н. А. Шмелин, А. К. Зайцев; под редакцией В. В. Симонян. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 144 с. — ISBN 978-5-7264-1220-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60813.html>
3. Ключин Е. Б., Киселев М. И., Михелев Д. Ш., Фельдман В. Д. Инженерная геодезия: Учебник для студентов вузов. – 5. испр. изд. – М.: Академия–2006. – 480 с
4. Гельман Р.Н., Никитин А.В. О стереофотосъемке фасада здания // Геодезия и картография. – 2008. – №1. – С. 29 – 33.
5. Визиров Ю. В. Наклонное проектирование при определении крена высокого сооружения // Геодезия и картография. – 2006. – №3.
6. Бикташев М. Д. Башенные сооружения. Геодезический анализ осадки, крена и общей устойчивости положения // Учебное пособие для студентов. – М.– Изд-во АСВ. – 2006 – 376 с
7. Батаев Д.К-С. Технологическая экспертиза зданий и сооружений. М.: Комтех-Принт, 2004.