

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.09.2023 14:07:01  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c2966119d6aafdc238761b314b524bc97971a86865e5835f964704a

**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**

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

« 22 » 06 20 23 г., протокол № 1

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Автоматизация топографических съемок

**Специальность**  
21.05.01 Прикладная геодезия

**Специализация**  
" Инженерная геодезия "

**Квалификация**  
Инженер-геодезист

Составитель \_\_\_\_\_ Ш.С-Э. Каимов

Грозный 2023 г

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
Автоматизация топографических съемок  
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные понятия автоматизации топографо-геодезических работ на производстве. Обзор современных программных информационных систем применяемых в геодезии. Выполнение крупномасштабной съёмки участка местности 0,5 га во дворе университета электронным тахеометром Leica TS 09.	ПК-3	Блиц-опрос
2.	Электронные средства сбора топографической информации. Перекачка результатов измерений из электронного тахеометра в компьютер. Поверки и юстировки электронного тахеометра.	ПК-3	Лабораторная работа
3.	Работа в программе Auto_CAD.	ПК-3	Лабораторная работа
4.	Свойства и методы построений объектов и примитивов Auto_CADa. Расчет объемов земляных работ.	ПК-3	Лабораторная работа
5.	Работа в программе CREDO_DAT.	ПК-3	Лабораторная работа
6.	Работа в программе CREDO_ТОПОПЛАН.	ПК-3	Лабораторная работа
7.	Вычерчивание топографического плана масштаба 1:500 в CREDO_ТОПОПЛАН.	ПК-3	Лабораторная работа
8.	Работа в программе CREDO_ТРАНСФОРМ.	ПК-3	Лабораторная работа
9.	Методы поиска подземный коммуникаций. Работа с трассопоисковым оборудованием.	ПК-3	Лабораторная работа

## 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

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

#### Раздел Основные понятия автоматизации топографо-геодезических работ на производстве.

1. Методы автоматизации топографо-геодезических работ на производстве.
2. Основные этапы создания карт и планов.
3. Фототопографические съемки.
4. Топографические съемки.
5. Основные понятия автоматизации топографо-геодезических работ на производстве.
6. Задачи автоматизации топографо-геодезических работ на производстве.

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 деятельности студента в процессе обучения (до 100 баллов)</i>	<i>Аттестации</i>	<i>1 атт</i>	<i>2 атт</i>	<i>Всего</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. Выполнение крупномасштабной съёмки участка местности 0,5 га во дворе университета электронным тахеометром Leica TS09+..
2. Электронные средства сбора топографической информации. Перекачка результатов измерений из электронного тахеометра в компьютер. Поверки и юстировки электронного тахеометра.
3. Работа в программе Auto\_CAD.
4. Свойства и методы построений объектов и примитивов Auto\_CADa. Расчет объемов земляных работ.
5. Работа в программе CREDO\_DAT.
6. Работа в программе CREDO\_ТОПОПЛАН.
7. Вычерчивание топографического плана масштаба 1:500 в CREDO\_ТОПОПЛАН.
8. Работа в программе CREDO\_ТРАНСФОРМ.
9. Методы поиска подземный коммуникаций. Работа с трассопоисковым оборудованием.

#### **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.

#### **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 1 семестр  
Аттестационные вопросы*

### *1 рубежная аттестация*

1. Основные понятия, определение, предмет, задачи и методы автоматизации топографо-геодезических работ на производстве.
2. Основные этапы создания карт и планов.
3. Фототопографические съемки (стереотопографическая, комбинированная, цифровая аэрофотосъемки, наземная фототопографическая, космосъемка).
4. Топографические съемки (тахеометрическая, кинематическая, нивелирование, лазерное сканирование).
5. Электронные средства сбора топографической информации. Оптические и цифровые теодолиты и нивелиры.
6. Лазерные нивелиры, построители плоскости и дальномеры.
7. Электронные тахеометры.
8. Спутниковое оборудование.
9. Проверки и юстировки электронного тахеометра. Проверка внешнего состояния и комплектности. Проверка работоспособности прибора. Проверка установочных уровней.
10. Проверка правильности установки сетки нитей зрительной трубы. Проверка угломерного блока. Проверка дальномерного блока.
11. Auto\_CAD. Структура и основные понятия. Интерфейс программы. Система координат.
12. Форматы единиц. Примитивы Auto\_CADa и редактирование их.
13. Свойства и методы построений объектов и примитивов AutoCADa.
14. Создание разбивочного чертежа здания используя основные примитивы.
15. Вычисление объема между двумя поверхностями.
16. Вычисление объема между поверхностью и заданной отметкой.

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Основные понятия, определение, предмет, задачи и методы автоматизации топографо-геодезических работ на производстве?
2. Основные этапы создания карт и планов?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №2*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Фототопографические съемки (стереотопографическая, комбинированная, цифровая аэрофотосъемки, наземная фототопографическая, космосъемка)?
2. Топографические съемки (тахеометрическая, кинематическая, нивелирование, лазерное сканирование) ?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №3*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Электронные средства сбора топографической информации. Оптические и цифровые теодолиты и нивелиры?
2. Лазерные нивелиры, построители плоскости и дальномеры?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №4*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Электронные тахеометры?
2. Спутниковое оборудование?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №5*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Поверки и юстировки электронного тахеометра. Проверка внешнего состояния и комплектности. Проверка работоспособности прибора. Проверка установочных уровней?
2. Проверка правильности установки сетки нитей зрительной трубы. Проверка угломерного блока. Проверка дальномерного блока?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №6*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Auto\_CAD. Структура и основные понятия. Интерфейс программы. Система координат?
2. Форматы единиц. Примитивы Auto\_CADa и редактирование их?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №7*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Свойства и методы построений объектов и примитивов AutoCA\_Da?
2. Создание разбивочного чертежа здания используя основные примитивы?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №8*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Вычисление объема между двумя поверхностями?
2. Вычисление объема между поверхностью и заданной отметкой?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №9*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Спутниковое оборудование?
2. Поверки и юстировки электронного тахеометра. Проверка внешнего состояния и комплектности. Проверка работоспособности прибора. Проверка установочных уровней?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №10*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Создание разбивочного чертежа здания используя основные примитивы?
2. Вычисление объема между двумя поверхностями?

**ОФО 1 семестр**  
**Аттестационные вопросы**

**2 рубежная аттестация**

1. Модуль CREDO\_DAT, интерфейс, импорт и экспорт данных.
2. Анализ обработки теодолитного и нивелирного ходов, журналы ошибок.
3. Уравнивание ходов.
4. Модуль CREDO\_ТОПОПЛАН, интерфейс, импорт данных.
5. Создание цифровой модели ситуации.
6. Создание цифровой модели рельефа
7. Экспорт цифровой модели местности, вывод на печать.
8. Создание топографического плана масштаба 1:500 в Auto\_CADe в соответствии с условными знаками по полевым абрисам.
9. Модуль CREDO\_ТРАНСФОРМ, интерфейс, трансформирование растровых данных. Основные методы трансформирования изображений.
10. Создание и настройка проекта.
11. Сканирование и импорт изображений.
12. Трансформирование изображений по набору абсолютных и относительных точек.
13. Сшивка листов и создание зон видимости.
14. Основные методы поиска подземных коммуникаций.
15. Пассивные и активные способы наведения тока на коммуникации.
16. Состав работ по съемке и обследованию подземных коммуникаций.
17. Методы обнаружения коммуникаций.
18. Поиск и трассировка по методу максимума.
19. Поиск и трассировка по методу минимума.
20. Измерение глубины и тока.
21. Основные методы проверки корректности показаний глубины.
22. Косвенные методы определения глубины.

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Модуль CREDO\_DAT, интерфейс, импорт и экспорт данных?
2. Анализ обработки теодолитного и нивелирного ходов, журналы ошибок?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №2*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

*Ф.И.О.*

---

*Вопросы:*

1. Уравнивание ходов?
2. Модуль CREDO\_ТОПОПЛАН, интерфейс, импорт данных?



2-я рубежная аттестация по дисциплине  
Билет №3  
«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»

Ф.И.О.

---

Вопросы:

1. Создание цифровой модели ситуации?
2. Создание цифровой модели рельефа?

2-я рубежная аттестация по дисциплине  
Билет №4  
«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»

Ф.И.О.

---

Вопросы:

1. Экспорт цифровой модели местности, вывод на печать?
2. Создание топографического плана масштаба 1:500 в Auto\_CADe в соответствии с условными знаками по полевым абрисам?

2-я рубежная аттестация по дисциплине  
Билет №5  
«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»

Ф.И.О.

---

Вопросы:

1. Модуль CREDO\_ТРАНСФОРМ, интерфейс, трансформирование растровых данных. Основные методы трансформирования изображений?
2. Создание и настройка проекта?

2-я рубежная аттестация по дисциплине  
Билет №6  
«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»

Ф.И.О.

---

Вопросы:

1. Сканирование и импорт изображений?
2. Трансформирование изображений по набору абсолютных и относительных точек?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №7*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

Ф.И.О.

---

Вопросы:

1. Сшивка листов и создание зон видимости?
2. Основные методы поиска подземных коммуникаций?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №8*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

Ф.И.О.

---

Вопросы:

1. Пассивные и активные способы наведения тока на коммуникации?
2. Состав работ по съемке и обследованию подземных коммуникаций?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №9*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

Ф.И.О.

---

Вопросы:

1. Методы обнаружения коммуникаций?
2. Поиск и трассировка по методу максимума?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №10*

*«АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК»*

Ф.И.О.

---

*Вопросы:*

1. Поиск и трассировка по методу минимума?
2. Измерение глубины и тока?

**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 1 семестр (ЗФО) 8 семестр**

***Вопросы к зачету***

1. Основные понятия, определение, предмет, задачи и методы автоматизации топографо-геодезических работ на производстве.
2. Основные этапы создания карт и планов.
3. Фототопографические съемки (стереотопографическая, комбинированная, цифровая аэрофотосъемки, наземная фототопографическая, космосъемка).
4. Топографические съемки (тахеометрическая, кинематическая, нивелирование, лазерное сканирование).
5. Электронные средства сбора топографической информации. Оптические и цифровые теодолиты и нивелиры.
6. Лазерные нивелиры, построители плоскости и дальномеры.
7. Электронные тахеометры.
8. Спутниковое оборудование.
9. Поверки и юстировки электронного тахеометра. Проверка внешнего состояния и комплектности. Проверка работоспособности прибора. Проверка установочных уровней.
10. Проверка правильности установки сетки нитей зрительной трубы. Проверка угломерного блока. Проверка дальномерного блока.
11. Auto\_CAD. Структура и основные понятия. Интерфейс программы. Система координат.
12. Форматы единиц. Примитивы Auto\_CADa и редактирование их.
13. Свойства и методы построений объектов и примитивов AutoCA\_Da.
14. Создание разбивочного чертежа здания используя основные примитивы.

15. Вычисление объема между двумя поверхностями.
16. Вычисление объема между поверхностью и заданной отметкой.
23. Модуль CREDO\_DAT, интерфейс, импорт и экспорт данных.
24. Анализ обработки теодолитного и нивелирного ходов, журналы ошибок.
25. Уравнивание ходов.
26. Модуль CREDO\_ТОПОПЛАН, интерфейс, импорт данных.
27. Создание цифровой модели ситуации.
28. Создание цифровой модели рельефа
29. Экспорт цифровой модели местности, вывод на печать.
30. Создание топографического плана масштаба 1:500 в Auto\_CADe в соответствии с условными знаками по полевым абрисам.
31. Модуль CREDO\_ТРАНСФОРМ, интерфейс, трансформирование растровых данных. Основные методы трансформирования изображений.
32. Создание и настройка проекта.
33. Сканирование и импорт изображений.
34. Трансформирование изображений по набору абсолютных и относительных точек.
35. Сшивка листов и создание зон видимости.
36. Основные методы поиска подземных коммуникаций.
37. Пассивные и активные способы наведения тока на коммуникации.
38. Состав работ по съемке и обследованию подземных коммуникаций.
39. Методы обнаружения коммуникаций.
40. Поиск и трассировка по методу максимума.
41. Поиск и трассировка по методу минимума.
42. Измерение глубины и тока.
43. Основные методы проверки корректности показаний глубины.
44. Косвенные методы определения глубины.

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

---

---

*БИЛЕТ № 1*

*Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК*

*Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр 1*

1. Основные понятия, определение, предмет, задачи и методы автоматизации топографо-геодезических работ на производстве?
2. Основные этапы создания карт и планов?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 2*

Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр \_\_1\_\_

1. Фототопографические съемки (стереотопографическая, комбинированная, цифровая аэрофотосъемка, наземная фототопографическая, космосъемка)?
2. Топографические съемки (тахеометрическая, кинематическая, нивелирование, лазерное сканирование)?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 3*

Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр \_\_1\_\_

1. Электронные средства сбора топографической информации. Оптические и цифровые теодолиты и нивелиры?
2. Лазерные нивелиры, построители плоскости и дальномеры ?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 4*

Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр \_\_1\_\_

1. Лазерные нивелиры, построители плоскости и дальномеры?
2. Электронные тахеометры?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 5*

Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК

Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ    семестр \_\_1\_\_

1. Спутниковое оборудование?
2. Поверки и юстировки электронного тахеометра. Проверка внешнего состояния и комплектности. Проверка работоспособности прибора. Проверка установочных уровней?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 6*

*Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ    семестр \_\_1\_\_*

1. Проверка правильности установки сетки нитей зрительной трубы. Проверка угломерного блока. Проверка дальномерного блока?
2. Auto\_CAD. Структура и основные понятия. Интерфейс программы. Система координат?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 7*

*Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ    семестр \_\_1\_\_*

1. Форматы единиц. Примитивы Auto\_CADa и редактирование их?
2. Свойства и методы построений объектов и примитивов AutoCADa ?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 8*

*Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК  
Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ    семестр \_\_1\_\_*

1. Создание разбивочного чертежа здания используя основные примитивы?
2. Вычисление объема между двумя поверхностями?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 9*

*Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК*

*Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр \_\_1\_\_*

1. Вычисление объема между поверхностью и заданной отметкой?
2. Модуль CREDO\_DAT, интерфейс, импорт и экспорт данных?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 10*

*Дисциплина АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК*

*Институт ИСАиД      профиль подготовки ПГ      семестр \_\_1\_\_*

1. Анализ обработки теодолитного и нивелирного ходов, журналы ошибок?
2. Уравнивание ходов?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков