

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.09.2023 13:45:36

Уникальный программный ключ:

236bcc35-2966119d6aafdc-228761b31d52d4c07071a86865e5825f96-4704a

**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 _____

« 22 » 06 20 22 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 Каимов Ш.С-Э. Каимов

Грозный 2022 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	30
	Рубежный контроль	20	20	40
	Самостоятельная работа	15		15
	Посещаемость	5	10	15
ИТОГО				100

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