

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.11.2023 09:35:45

Уникальный программный ключ:

236bcc30c0b11c0b02114531c07971e86865e5825f96e47046c

**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**

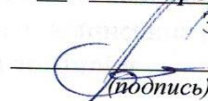
**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

«01» сентябрь 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

И.Г. Гайрабеков

  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Информационные технологии в геодезии

**Специальность**

21.05.01 Прикладная геодезия

**Специализация**

" Инженерная геодезия "

**Квалификация**

Инженер-геодезист

Составитель



А.Т. Мишиева

**Грозный – 2021г**

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
Информационные технологии в геодезии  
(наименование дисциплины)

| №<br>п/п | Контролируемые<br>разделы<br>(темы) дисциплины                              | Код контролируемой<br>компетенции (или ее<br>части) | Наименование<br>оценочного средства |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.       | Информационные<br>системы и технологии<br>в геодезии                        | ОПК-3                                               | Блиц-опрос                          |
| 2.       | Информационное<br>обеспечение<br>геодезических работ                        | ОПК-3                                               | Блиц-опрос                          |
| 3.       | Современные методы и<br>средства обработки<br>геопространственных<br>данных | ОПК-3                                               | Блиц-опрос                          |

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика<br>оценочного средства                                                                                                                                                                                           | Представление<br>оценочного<br>средства<br>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             |

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

**Раздел Информационные системы и технологии в геодезии**

1. Исторические аспекты развития информационных технологий в геодезии и дистанционном зондировании.
2. Обзор отечественного и зарубежного опыта информационного обеспечения геодезических работ.
3. Современные программно-технические комплексы для сбора и обработки топографо-геодезической информации.
4. Современные средства и методы измерения в геодезии
5. Состав и структура автоматизированных систем, обеспечивающих сбор и накопление топографо-геодезической информации
6. Приборы для сбора и обработки первичной информации

## **Раздел Информационное обеспечение геодезических работ**

1. Цели и задачи проектирования плановых и высотных инженерно-геодезических построений.
2. Интерактивное проектирование геодезических построений на основе цифровых карт и планов.
3. Критерии оценки точности плановых и высотных геодезических сетей.  
Ковариационная матрица.
4. Средний квадратический эллипс погрешностей.
5. Оценка точности плановых и высотных геодезических построений.

## **Раздел Современные методы и средства обработки геопространственных данных**

1. Основные принципы автоматизации методов обработки топографо-геодезической информации.
2. Современные программные средства для автоматизации математической обработки планового и высотного обоснования топографических съемок.
3. Прикладные программы для уравнивания и оценки точности результатов измерений.
4. Программный комплекс CREDO для обработки геоинформации и цифрового моделирования местности.
5. Алгоритмы для уравнивания и оценки точности результатов измерений

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

| <i><b>Виды отчетностей</b></i>                                                                     |                          | <i><b>Баллы(max)</b></i> |                     |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| <i><b>Оценка<br/>деятельности<br/>студента в<br/>процессе<br/>обучения<br/>(до 100 баллов)</b></i> | <i><b>Аттестации</b></i> | <i><b>1 атт</b></i>      | <i><b>2 атт</b></i> | <i><b>Всего</b></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;

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ)

*ОФО 9 семестр  
Аттестационные вопросы*

### *1 рубежная аттестация*

1. Современные проблемы цифрового картографирования и перехода на цифровую форму представления топографических карт и планов.
2. Основные принципы автоматизации наземных методов сбора и обработки графической (метрической) и неграфической (семантической) информации.
3. Современные геодезические приборы и методы измерений.
4. Цели и задачи проектирования плановых и высотных инженерно-геодезических построений.
5. Интерактивное проектирование геодезических построений на основе цифровых карт и планов.
6. Критерии оценки точности плановых и высотных геодезических сетей.  
Ковариационная матрица.
7. Средний квадратический эллипс погрешностей. Назначение данного критерия.
8. Основные факторы, влияющие на точность инженерно-геодезических построений.
9. Оценка точности прямой угловой (однократной) засечки с учетом случайных погрешностей измерений и погрешностей исходных данных.
10. Оценка точности нивелирных построений на основе ковариационной матрицы.
11. Современные методы и средства автоматизации математической обработки инженерно-геодезических построений.
12. CREDO – технология. Назначение и основные характеристики системы CREDO.
13. Программа Credo\_dat, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности.
14. Программа Credo\_Нивелир, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Современные проблемы цифрового картографирования и перехода на цифровую форму представления топографических карт и планов?
2. Основные принципы автоматизации наземных методов сбора и обработки графической (метрической) и неграфической (семантической) информации?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №2*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Современные геодезические приборы и методы измерений?
2. Цели и задачи проектирования плановых и высотных инженерно-геодезических построений?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №3*

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Интерактивное проектирование геодезических построений на основе цифровых карт и планов?
2. Критерии оценки точности плановых и высотных геодезических сетей. Ковариационная матрица?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №4

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Средний квадратический эллипс погрешностей. Назначение данного критерия?
2. Основные факторы, влияющие на точность инженерно-геодезических построений?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №5

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Оценка точности прямой угловой (однократной) засечки с учетом случайных погрешностей измерений и погрешностей исходных данных?
2. Оценка точности нивелирных построений на основе ковариационной матрицы?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №6

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Современные методы и средства автоматизации математической обработки инженерно-геодезических построений?
2. CREDO – технология. Назначение и основные характеристики системы CREDO?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №7

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Программа Credo\_dat, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?
2. Программа Credo\_Нивелир, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №8

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Современные проблемы цифрового картографирования и перехода на цифровую форму представления топографических карт и планов?
2. Основные принципы автоматизации наземных методов сбора и обработки графической (метрической) и неграфической (семантической) информации?

1-я рубежная аттестация по дисциплине

Билет №9

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Цели и задачи проектирования плановых и высотных инженерно-геодезических построений?
2. Интерактивное проектирование геодезических построений на основе цифровых карт и планов?

*1-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №10*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Оценка точности прямой угловой (однократной) засечки с учетом случайных погрешностей измерений и погрешностей исходных данных?
2. Оценка точности нивелирных построений на основе ковариационной матрицы?

**ОФО 9 семестр**

**Аттестационные вопросы**

**2 рубежная аттестация**

1. Программа Transform, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности.
2. Программа Credo\_Топоплан, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности.
3. Экспорт, импорт графических и атрибутивных данных. Виды файлов обменного формата.
4. Цифровые модели местности (ЦММ). Слои ЦММ. Виды объектов ЦММ.
5. Цифровые модели ситуации (ЦМС) и рельефа (ЦМР) местности.
6. Современные технологии создания ЦММ. Точность создания ЦММ.
7. Области применения ЦММ.
8. Задачи, решаемые на основе ЦММ. Определение объемов земляных масс.
9. Классификация топографических объектов. Классификаторы топографической информации.
10. ГИС – технологии создания электронных карт и планов. Инструментальные средства ГИС.
11. Трехмерное представление и 3D – визуализация пространственных данных.

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №1*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

---

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Программа Transform, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?
2. Программа Credo\_Топоплан, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №2*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Экспорт, импорт графических и атрибутивных данных. Виды файлов обменного формата?
2. Цифровые модели местности (ЦММ). Слои ЦММ. Виды объектов ЦММ?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №3*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Цифровые модели ситуации (ЦМС) и рельефа (ЦМР) местности?
2. Современные технологии создания ЦММ. Точность создания ЦММ?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №4*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Области применения ЦММ?
2. Задачи, решаемые на основе ЦММ. Определение объемов земляных масс?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №5*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Классификация топографических объектов. Классификаторы топографической информации?
2. ГИС – технологии создания электронных карт и планов. Инструментальные средства ГИС?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №6*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Трехмерное представление и 3D – визуализация пространственных данных?
2. Цифровые модели ситуации (ЦМС) и рельефа (ЦМР) местности?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №7*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

Ф.И.О.

Вопросы:

1. Программа Transform, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?

2. Программа Credo\_Топоплан, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №8*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Экспорт, импорт графических и атрибутивных данных. Виды файлов обменного формат?
2. Цифровые модели местности (ЦММ). Слои ЦММ. Виды объектов ЦММ?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №9*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Области применения ЦММ?
2. Задачи, решаемые на основе ЦММ. Определение объемов земляных масс?

*2-я рубежная аттестация по дисциплине*

*Билет №10*

*«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ»*

*Ф.И.О.*

*Вопросы:*

1. Классификация топографических объектов. Классификаторы топографической информации?
2. ГИС – технологии создания электронных карт и планов. Инструментальные средства ГИС?

### **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 9 семестр (ЗФО) 11 семестр**  
**Вопросы к зачету**

1. Современные проблемы цифрового картографирования и перехода на цифровую форму представления топографических карт и планов.
2. Основные принципы автоматизации наземных методов сбора и обработки графической (метрической) и неграфической (семантической) информации.
3. Современные геодезические приборы и методы измерений.
4. Цели и задачи проектирования плановых и высотных инженерно-геодезических построений.
5. Интерактивное проектирование геодезических построений на основе цифровых карт и планов.
6. Критерии оценки точности плановых и высотных геодезических сетей. Ковариационная матрица.
7. Средний квадратический эллипс погрешностей. Назначение данного критерия.
8. Основные факторы, влияющие на точность инженерно-геодезических построений.
9. Оценка точности прямой угловой (однократной) засечки с учетом случайных погрешностей измерений и погрешностей исходных данных.
10. Оценка точности нивелирных построений на основе ковариационной матрицы.
11. Современные методы и средства автоматизации математической обработки инженерно-геодезических построений.
12. CREDO – технология. Назначение и основные характеристики системы CREDO.
13. Программа Credo\_dat, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности.
14. Программа Credo\_Нивелир, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности.
15. Программа Transform, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности.
16. Программа Credo\_Топоплан, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности.
17. Экспорт, импорт графических и атрибутивных данных. Виды файлов обменного формата.
18. Цифровые модели местности (ЦММ). Слои ЦММ. Виды объектов ЦММ.
19. Цифровые модели ситуации (ЦМС) и рельефа (ЦМР) местности.
20. Современные технологии создания ЦММ. Точность создания ЦММ.
21. Области применения ЦММ.
22. Задачи, решаемые на основе ЦММ. Определение объемов земляных масс.
23. Классификация топографических объектов. Классификаторы топографической информации.
24. ГИС – технологии создания электронных карт и планов. Инструментальные средства ГИС.
25. Трехмерное представление и 3D – визуализация пространственных данных.

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

---

---

**БИЛЕТ № 1**

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ  
Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9

1. Современные проблемы цифрового картографирования и перехода на цифровую форму представления топографических карт и планов?
  2. Основные принципы автоматизации наземных методов сбора и обработки графической (метрической) и неграфической (семантической) информации?
- Зав.кафедрой ГЗК И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 2*

*Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ*

*Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9*

1. Современные геодезические приборы и методы измерений?
2. Цели и задачи проектирования плановых и высотных инженерно-геодезических построений?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 3*

*Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ*

*Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9*

1. Интерактивное проектирование геодезических построений на основе цифровых карт и планов?
2. Критерии оценки точности плановых и высотных геодезических сетей. Ковариационная матрица?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 4*

*Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ*

*Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9*

1. Средний квадратический эллипс погрешностей. Назначение данного критерия?
2. Основные факторы, влияющие на точность инженерно-геодезических построений?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

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

---

---

**БИЛЕТ № 5**

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ

Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9

1. Оценка точности прямой угловой (однократной) засечки с учетом случайных погрешностей измерений и погрешностей исходных данных?
2. Оценка точности нивелирных построений на основе ковариационной матрицы?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

*имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

**БИЛЕТ № 6**

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ

Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9

1. Современные методы и средства автоматизации математической обработки инженерно-геодезических построений?
2. CREDO – технология. Назначение и основные характеристики системы CREDO?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

*имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

**БИЛЕТ № 7**

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ

Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9

1. Программа Credo\_dat, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?
2. Программа Credo\_Нивелир, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

*имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

**БИЛЕТ № 8**

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ

Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9

1. Программа Transform, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?
2. Программа Credo\_Топоплан, ее назначение, технические характеристики и функциональные возможности?

Зав.кафедрой ГЗК

И.Г. Гайрабеков

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

*имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

**БИЛЕТ № 9**

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ

*Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9*

1. Экспорт, импорт графических и атрибутивных данных. Виды файлов обменного формата?
  2. Цифровые модели местности (ЦММ). Слои ЦММ. Виды объектов ЦММ?
- Зав.кафедрой ГЗК И.Г. Гайрабеков

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

---

---

*БИЛЕТ № 10*

*Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОДЕЗИИ*

*Институт ИСАиД профиль подготовки ПГ семестр 9*

1. Цифровые модели ситуации (ЦМС) и рельефа (ЦМР) местности?
  2. Современные технологии создания ЦММ. Точность создания ЦММ?
- 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. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-1284-2, 978-5-4497-1076-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107343.html>
2. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.А. Ключко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>
3. Информационные сети [Текст]: сб. описаний лаб. работ (утв.) / Т.М. Медведская, 2010. - 94 с.
4. Середович В. А. Геоинформационные системы (назначение, функции, классификация) [Текст]: монография / В. А. Середович, В. Н. Ключниченко, Н. В. Тимофеева, 2008. - 192 с.
5. Чандра А. М. Дистанционное зондирование и географические информационные системы [Текст] / А. М. Чандра, С. К. Гош; пер. с англ. А. В. Кирюшина, 2008. - 312 с.
6. Сетевые информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплинам "Информатика", "Компьютерный дизайн", "Сетевые информационные технологии", "Интернет - технологии" / В. В. Малинин ; СГГА. - Новосибирск : СГГА, 2002. - Режим доступа: <http://lib.ssga.ru/>. – загл. с экрана.

