

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.06.2026 08:40:47

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
И.Г. Гайрабеков
22 04 2026 г.

Рабочая программа

Геофизической практики (ознакомительной)

Специальность

21.05.03. «Технология геологической разведки»

Специализация

«Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»

Квалификация

Горный инженер - геофизик

Год начала подготовки

2026

Грозный- 2026

1.Цели практики

Целью геофизической практики (ознакомительной) является закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с геофизическими методами разведочной геофизики (гравиразведкой и электроразведкой и магниторазведкой), демонстрацией их возможностей при решении геологических задач, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами практики являются знакомство с геофизической аппаратурой, овладение приемами работы с ней в полевых условиях и приемами обработки геофизических данных при решении задач геологоразведки.

3.Вид, тип, форма(ы) и способы проведения производственной практики

Геофизическая практика (ознакомительная) организуется на территории ГГНТУ. Время проведения: после окончания аудиторных занятий 2 курса в 4-м семестре и прохождения студентами-геофизиками ознакомительной практики по структурной геологии на этом же полигоне.

Геофизическая практика представляет собой проведение геофизических работ с использованием современных геофизических приборов для решения конкретных геологических задач.

4. Место практики в структуре ОП подготовки специалиста

Геофизическая практика (ознакомительная) входит в состав обязательной части Блока 2 образовательной программы подготовки специалиста.

Геофизическая практика (ознакомительной) базируется на полученных знаниях обязательных дисциплин Блока 1, а также на знаниях, полученных по специальным дисциплинам: Введение в специальность, Физика горных пород, Физика Земли, Разведочная геофизика, Геофизические исследования скважин, Историческая геология с основами палеонтологии, Структурная геология.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения проектно-технологической практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.

ОПК. 12.1. Демонстрирует способность к научному поиску в области профессиональной деятельности.

ПК-2 Способен применять на практике полученные теоретические знания для реализации научных достижений и решения прикладных научных задач.

ПК-2.2 Анализирует эффективность работ по проведению полевых геофизических исследований

В результате освоения дисциплины студент должен.

знать:

- теоретические основы технологии проведения геофизических работ, возможности и устройство геофизической аппаратуры;

уметь:

- организовывать проведение геофизических работ необходимой кондиции и точности при решении конкретных геологических задач в конкретной геолого-тектонической, гидрогеологической, инженерно-геологической и пр. обстановке; проводить первичную обработку геофизического материала.

владеть:

- навыками работы с современной геофизической аппаратурой, приемами организации методики геофизических работ при решении поставленной геологической задачи, приемами интерпретации геологических данных.

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость проектно-технологической практики составляет 3 зачетных единиц – 108 акад. часов. Продолжительность практики 2 недели.

Таблица 1

№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный этап	Собрание, получение методических указаний по практике.	2
2	Подготовительный этап	Инструктаж руководителя практики по условиям ее организации и содержанию, сбору полевых и фондовых материалов.	2
3	Полевой этап	Инструктаж по технике безопасности. Работа студента с геофизической аппаратурой. Сбор полевых материалов участка работ.	80
4	Камеральный этап	Краткая характеристика проведенных ранее геологоразведочных работ, их объем, качество и основные результаты на территории геофизических работ. Обработка и интерпретация полученных полевых материалов.	22
5	Аттестационный этап	Защита отчета	2

7. Формы отчетности по практике

После окончания геофизической практики (ознакомительной) по каждому геофизическому методу организуется защита отчета по соответствующему методу, где учитывается работа каждого студента бригады (4-6 человек) во время полевых и камеральных работ, оценка отчета бригады и индивидуальные баллы по контрольным вопросам во время защиты отчета.

8. Оценочные средства (по итогам практики)

Контрольные вопросы и задания:

1. Гравитационное поле – параметры, структура, диапазон изменения.
2. Устройство и характеристики гравиметров, использующихся во время учебной практики.
3. Определение основных характеристик гравиметров разными методами.
4. Опорная гравиметрическая сеть.
5. Рядовая гравиметрическая сеть.
6. Методика проведения гравиметрических съемок при решении различных геологических задач.

7. Приемы обработки полевого материала гравиметрических съемок – редукции поля силы тяжести.
8. Методы определения топографической поправки.
9. Определение плотностных свойств горных пород.
10. Расчет аномальных значений гравиметрических аномалий в редукции Фая и Буге.
11. Построение и анализ графиков и карт аномалий поля силы тяжести в редукции Буге.
12. Методика полевых электроразведочных работ и изображение результатов наблюдений.
13. Ознакомится с методикой количественной интерпретацией результатов ВЭЗ.
14. Произвести качественную интерпретацию результатов ВЭЗ с построением карты типов кривых по всему планшету.
15. Построить фактические кривые ВЭЗ и выполнить их количественную интерпретацию.
16. Результаты интерпретации представить в виде геоэлектрического разреза.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Литература:

- 1.) Заводские инструкции по описанию геофизических приборов и работы с ними.
- 2.) Инструкции по проведению геофизических исследований.
- 3) Интерпретация данных сейсморазведки. Под редакцией О. А. Потапова. – М.: Недра, 1990
- 4) В.И.Бондарев. Основы сейсморазведки: Учебник для вузов. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2000. - 252 с.

9.2 Интернет- ресурсы:

1. WWW.OpenGost.ru - портал нормативных документов
2. <http://geoschool.web.ru>

10. Материально-техническое обеспечение практики

Геофизическая практика (ознакомительная) проводится на территории ГГНТУ, на которой имеются условия для студентов и преподавателей, хранения геофизической аппаратуры, проведения лекционных и камеральных работ с применением компьютерной и другой техники.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Старший преподаватель кафедры
«Прикладная геофизика и геоинформатика»

/С.С-А. Гацаева/

СОГЛАСОВАНО:

Зав. каф. «Прикладная геофизика и геоинформатика»
к.г.-м.н., доцент

/А.С.Эльжаев/

Директор ДУМР
к.ф.-м.н., доцент

/М.А.Магомаева/