

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.09.2023 11:37:37

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbce0711a8686589a23914304c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



06 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### *«Научно-исследовательская работа»*

#### **Специальность**

*21.05.01 Прикладная геодезия*

#### **Специализация**

*«Инженерная геодезия»*

#### **Квалификация выпускника**

*Инженер-геодезист*

2023

## **1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

**Цель-** выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание научно-исследовательской работы.

## **2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

**Задачи НИР:**

1. Применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области геодезии
2. Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.
3. Выполнение теоретических исследований.
4. Разработка методик экспериментальных исследований.
5. Проведение экспериментальных исследований.
6. Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

## **3. ВИД, ТИП, ФОРМА(Ы) И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская работа проводится в форме непосредственного участия студента в работе строительных предприятий, научно-исследовательских и проектных организаций, занимающихся строительным производством, архитектурным проектированием, научно-исследовательской деятельностью.

Практика проводится на предприятиях Чеченской Республики, с которыми ГГНТУ имеет договоренность. Это могут быть геодезические подразделения организаций промышленного, городского, транспортного строительства, а так же организации и фирмы, выполняющие топографо-геодезические работы в период изысканий и проектирования объектов.

## **4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Научно-исследовательская работа является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ОП) специалитета, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1. В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1.

ОПК-4.

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способность к проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области геодезии, геодезической астрономии, гравиметрии

ПК-3.

ПК-4.

5.2. В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

Знать:

- научную организацию труда, состояние дел в сфере геодезических измерений и оценивать результат своей деятельности;
- основные понятия и определения о земле и атмосфере, физические законы и закономерности процессов и явлений;
- принципы производства измерений на поверхности Земли, отображения ситуации и рельефа на картах и планах, построения геодезических сетей и распространения систем координат на местности;
- методику оценивания современных научно-технических разработок, способы поиска научно-технических разработок;
- способы выполнения инженерно-геологических изысканий
- основные подходы к формализации и модели движения и равновесия

материальных тел и механических систем;

Уметь:

- применять фундаментальные знания в области геодезии для решения производственных задач и исследовательских задач в области геодезии;
- решать инженерно-геометрические задачи графическими способами;
- систематизировать и обобщать полученную информацию в области геодезии и смежных областях;
- систематизировать и обобщать полученную информацию в области экологии;
- выполнять сбор и анализ мировых достижений в области геодезии, геодезической астрономии, гравиметрии;
- выполнять внедрение в производство новых технологий, методов и проводить оценку и анализ научной информации;

Владеть:

- обработкой расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
- навыками ведения исследовательской деятельности и организации геодезического производства
- методами разработки решения геодезических, астрономо-геодезических и гравиметрических задач, основываясь на мировом опыте
- навыками критической оценки информации и навыками разработки документации

## 6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 18 зачетных единиц,  
Продолжительность 12 недель, 648 часов.

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный этап.	собрание/12	опрос
2	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности.	инструктаж/18	опрос
3	Производственный этап, производственный инструктаж, получение производственного задания.	инструктаж/18	опрос
4	Научно-исследовательский этап	работа на производстве/360	опрос

5	Учебный этап, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимися самостоятельно виды работ.	семинар/236	опрос
6	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета.	собеседование/4	Диф. зачет
	Итого	648	

### **7. Формы отчетности по практике**

На период прохождения практики НИР каждому студенту руководителем практики от ГГНТУ выдается индивидуальное задание и осуществляется учебно-методическое руководство НИР.

#### **Примерные темы индивидуальных заданий:**

1. Производство инженерно-геодезических работ при изысканиях под строительство (при строительстве) части города (микрорайона), поселка, промышленного сооружения, трасс линейных сооружений, гидротехнического сооружения, мостового перехода, туннеля и т.д.;
2. Производство геодезических наблюдений за осадками и деформациями инженерных сооружений;
3. Производство геодезических работ при реконструкции промышленных предприятий, изысканиях и строительстве морских и речных сооружений, обеспечении строительства высотных зданий и сооружений, в мелиоративном и ирригационном строительстве, при геолого-геофизических исследованиях, при топографических съемках;
4. Построение опорной геодезической сети на территории района строительства.

#### **Вопросы для контроля по практике «НИР»:**

1. Понятие о геодезической сети
2. Методы построения геодезической сети (триангуляция, трилатерация, полигонометрия и нивелирование).
3. Принципы развития геодезической сети
4. Государственная геодезическая сеть.
5. Высотные геодезические сети.
6. Организация труда в сфере геодезических измерений
7. Принципы производства измерений на поверхности Земли

8. Последовательность выполнения работ по созданию плановой ГГС.
9. Закрепление пунктов на местности
10. Методика оценивания современных научно-технических разработок, способы поиска научно-технических разработок

Формой итоговой аттестации по практике НИР студент сдает дифференциальный зачет

### **8. Оценочные средства (по итогам практики)**

Промежуточная аттестация выполняется по предъявлению руководителю практики выполненного студентом задания, входящего в состав отчета о прохождении практики. Отчет по практике состоит из трех частей: общая часть, результаты практики и приложения. В общей части отчета освещаются: краткая характеристика природных и экономических условий района работ, его топографо-геодезическая изученность. В разделе «Результаты практики» приводится общая характеристика полевых работ, вопросы по структуре и производственной характеристике предприятия, организация и планирование работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности. В приложении приводятся фотографии, таблицы, чертежи, рисунки и другие материалы.

Общий объем отчета 20-35 страниц. Отчет составляется на листах формата А4 (210x297 мм), иллюстрируется схемами, графиками, рисунками и брошюруется. На обложке отчета указывается наименование практики и ее место, ФИО студента, шифр учебной группы, ФИО руководителя практики, год проведения практики. Отчет сдается до установленной даты, проверяется и подписывается руководителем от ГГНТУ, который после этого назначает дату его защиты.

### **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

#### **Литература**



1. «Инженерная геодезия», Клюшин Е. Б., Киселев М. И., Михелев Д. Ш., Фельдман В.А.- М.: Высш. шк., 2001.- 464с.
2. Маслов А. В., Гордеев А. В., Батраков Ю. Г. «Геодезия» М.: КолосС, 2006.- 598с.:
3. Инженерная геодезия : учебник / М. Г. Мустафин, В. А. Коугия, Ю. Н. Корнилов [и др.] ; под редакцией М. Г. Мустафин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский горный университет, 2016. — 337 с. — ISBN 978-5-94211-762-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71694.html>
4. Смирнова, Т. Г. Инженерные изыскания в строительстве инженерных сооружений : учебно-методическое пособие / Т. Г. Смирнова, Н. М. Крапильская, Т. С. Алеина. — Москва : МИСИ-МГСУ, БС АСВ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-2131-5. — Текст : лектронный // лектронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101861.html>
5. Симонян, В. В. Геодезический мониторинг зданий и сооружений : монография / В.В. Симонян, Н. А. мелин, А. К. Зайцев ; под редакцией В. В. Симонян. — Москва : Московский государственный строительный университет, БС АСВ, 2015. — 144 с. — ISBN 978-5-7264-1220-7. — Текст : лектронный // лектронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60813.html>
6. Кл ин Е. Б., Киселев М. И., Михелев Д. ., 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.

## **10. Материально-техническое обеспечение практики**

ВУЗ должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных настоящей рабочей программой в соответствии с действующими санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения должен включать лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в компьютерном классе, с выходом в интернет, с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Зав. кафедрой «Геодезия и земельный кадастр»

  
/Гайрабеков И.Г./

**СОГЛАСОВАНО:**

/Зав. кафедрой «Геодезия и земельный кадастр»

  
/Гайрабеков И.Г./

Директор ДУМР

  
/Магомаева М.А./