

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Декан

Дата подписания: 06.09.2023 11:37:30

Уникальный идентификатор:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21df52d8c07071a86865a5825f06a4704cc

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



06 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Эксплуатационная практика»**

**Специальность**

*21.05.01 Прикладная геодезия*

**Специализация**

*«Инженерная геодезия»*

**Год начала подготовки**

2023

**Квалификация выпускника**

*Инженер-геодезист*

Грозный – 2023

## **1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

Целями эксплуатационной практики являются:

- ознакомиться с видами и технологией выполняемых в организации работ и их нормативной базой;
- принять участие в выполняемых геодезических работах;
- ознакомиться с организацией работ, номенклатурой дел и порядком их ведения;
- ознакомиться с содержанием имеющихся в организации проектно-изыскательских документов;
- изучить и собрать исходные данные для курсового и дипломного проектирования;
- ознакомиться с приборами и инструментами, программным обеспечением и технологией производства работ;
- дальнейшее углубление и закрепление теоретических знаний;
- приобретение практических навыков и компетенций по специальности;
- изучение методов ведения инженерно-геодезических работ.

## **2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами эксплуатационной практики являются:

- топографо-геодезическое обеспечение картографирования территории Российской Федерации в целом, отдельных ее регионов и участков как наземными, так и аэрокосмическими методами, включая спутниковые навигационные системы и оптико-электронные средства;
- создание, развитие и поддержание в рабочем состоянии государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения;
- выполнение топографических съемок местности и создание оригиналов топографических планов и карт;
- дешифрование аэрокосмических и наземных снимков, создание и обновление топографических карт по материалам аэро- и космических съемок;
- выполнение специализированных инженерно-геодезических и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов различного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи);
- получение наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования;
- создание цифровых моделей местности;
- планирование и производство топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов;
- сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме);
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий;
- разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования;
- внедрение разработанных технических решений и проектов;
- разработка нормативно-технической документации по выполнению топографо-

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** эксплуатационная практика.

По способу организации практика: стационарная или выездная. Стационарная практика проводится на кафедрах, в структурных подразделениях университета или на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных на территории г.Грозного, Чеченской Республики, с которыми ГГНТУ имеет договоренность. Это могут быть геодезические подразделения организаций промышленного, городского, транспортного строительства, а также организации и фирмы, выполняющие топографо-геодезические работы в период изысканий и проектирования объектов

Руководителем практики назначается ведущий специалист геодезического отдела предприятия. Общее руководство практикой осуществляет кафедра «Геодезия и земельный кадастр».

Выездная эксплуатационная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Форма проведения эксплуатационной практики:

– дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

#### **4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА**

Эксплуатационная практика 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.

Практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин на 1-3 курсе, а также в период прохождения практик: ознакомительная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика, эксплуатационная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Приобретенные умения и опыт необходимы для освоения последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также при прохождении научно-исследовательской работы, преддипломной практики и выполнении и защиты выпускной квалификационной работы.

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

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

**ОПК-2.**

**ОПК-3.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-5.**

**ПК-2.**

**ПК-4.**

**ПК-6.**

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

Знать:

- порядок оформления отдельных научно-технических, проектных и иных документов;
- выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте;
- приемы разработки и реализации образовательных программ, с использованием профессиональных знаний, в сфере своей профессиональной деятельности;
- принципы построения цифровых модели местности;
- классические методы выполнения топографических съёмок;
- современные методы выполнения топографических съёмок;
- технологии создания съёмочного обоснования;
- технологию производства строительно-монтажных работ;
- формы обработки статистических материалов, способы обозначения их на картах и схемах;
- основные картографические шрифты, топографические условные знаки;
- знает принципы метрологического контроля средств измерений, организации хранения и транспортировки;
- технологии определения гравитационного поля Земли;
- принципы действия и особенности работы спутниковых систем.

Уметь:

- использовать необходимое программное обеспечение и нормативную документацию для составления научно-технических отчетов, публикаций и иной документации;
- обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и геоинформационных технологий;
- применять свои профессиональные знания, при реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности;
- выполнять работы по топографическим съемкам местности;
- вести пространственные базы данных;
- планировать поэтапное производство инженерно-геодезических работ;
- выполнять поверки, исследования и юстировки средств измерений;
- использовать материалы градиентометрии, альтиметрии, наземных гравиметрических комплексов для определения гравитационного поля Земли;

Владеть:

- навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессоров, для формирования цифровых документов;
- представление информации с помощью геоинформационных технологий;
- профессиональными знаниями, для участия в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности;
- навыками выполнения проверок, исследований и юстировок аппаратуры;
- методами изучения фигуры Земли, Луны и планет с использованием космических и наземных средств.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зач. ед.

Практика проводится в течение 4 недель 216 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/4	опрос
2	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности.	инструктаж/4	опрос
3	Производственный этап, производственный инструктаж,	инструктаж/4	опрос
4	Производственный (научно-исследовательский, проектный) этап, выполнение производственного задания.	Работа на производстве/80	опрос
5	Учебный этап, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.	семинар/120	опрос
6	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета.	собеседование/4	Диф. Зачет
	Итого	216	

## 7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

После прохождения практики обучающийся должен предоставить следующие формы отчетности:

- дневник прохождения эксплуатационной практики;
- отчет о прохождении эксплуатационной практики.

Формой аттестации является дифференцированный зачет с оценкой в виде защиты представленных на кафедру дневника и отчета по практике. Защита отчетов принимается комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме собеседования. Видом промежуточной аттестации является – дифференцированный зачет.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Основой для оценки качества компетенций, приобретенных в результате прохождения эксплуатационной практики, является отзыв представителя организации - базы практики и отчета обучающегося по эксплуатационной практике.

На период прохождения эксплуатационной практика каждому студенту руководителем практики от ГГНТУ выдается индивидуальное задание и осуществляет учебно-методическое руководство производственной практикой.

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

1. Построение государственных сетей, сетей сгущения и сетей специального назначения спутниковыми методами;
2. Нивелирование II-IV классов;
3. Построение плановых и высотных сетей специального назначения при городском, промышленном, гидротехническом и других видах строительства;
4. Плано-высотный контроль за процессом строительства;
5. Геодезические работы при изысканиях под инженерные сооружения;
6. Развитие геодезической разбивочной основы, перенос главных и основных осей сооружения в натуру, детальную разбивку сооружений в процессе строительства;
7. Наблюдения за осадками и деформациями инженерно-технических сооружений;
8. Топографо-геодезические работы при производстве геолого-геофизических исследований;
9. Геодезические работы в связи с гражданской обороной, охраной природы и окружающей среды;
10. Топографические съемки с использованием современных технологий

### **Вопросы для контроля по эксплуатационной практике**

1. Инженерные изыскания как составляющая процесса проектирования
2. Назначение и виды инженерных изысканий
3. Состав и объем инженерных изысканий в зависимости от назначения сооружения и занимаемой ими территории.
4. Создание опорных геодезических сетей с учетом современных требований
5. Технологию производства строительно-монтажных работ;
6. Теория и технология построения геодезического обоснования для топографо-геодезических изысканий и перенесение проектов в натуру.
7. Классические методы выполнения топографических съёмок
8. Требования к оформлению результатов полевых измерений и их обработке
9. Источники погрешностей измерения углов.
10. Представление информации с помощью геоинформационных технологий

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из учебных пособий и отечественных и зарубежных журналов.

1. Докукин, П. А. Прикладная геодезия. В 2 частях. Ч.1: геодезическое сопровождение кадастровых работ : учебное пособие / П. А. Докукин, А. А. Поддубский, А. Ю. Мельников. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-209-08857-8 (ч.1), 978-5-209-08856-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104246.html>

2. . . . : / . . . , 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7264-2121-6. — : // - IPR BOOKS : [ ]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101779.html>

3. . . . : / . . . , . . . . — : , 2015. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — : // - IPR BOOKS : [ ]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64180.html>

4. . . . [ ]: / . . . , . . . : — . — : , 2014. — 177 с. — ISBN 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/54929.html>

Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

10.1 WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс, право на использование (код FQC-09519); WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization Get Genuine, правонаиспользование (код KW9-00322);

Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная).

10.2 Помещение для самостоятельной работы 2-13. Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)

Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные; оснащена системными блоками – Сервер: Деро. Модель: Storm 1480LT

Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4. Количество ядер: 8. Количество потоков: 16. 64 Гб.

Системный дисковый массив: (onboard SATA): 1 x 240 Гб SSD SATA-накопитель; дисковый массив: 1 x 1000 Гб SATA-накопитель (7200 об/мин); тонкий клиент DEPOSky 180. Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz).

**Составитель:**

Ст. преподаватель кафедры «Ги ЗК»



/З.Р. Харипова/

**СОГЛАСОВАНО:**

/Зав. кафедрой «ГЗК»



/И. Г. Гайрабеков/

/Зав. выпускающей каф. «ГЗК»



/И. Г. Гайрабеков/

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./