

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.11.2024 12:02:19

Уникальный идентификатор документа:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865e58235f96a4304cc

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



«23» 05 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Ознакомительная практика»**

**Специальность**

*21.05.01 Прикладная геодезия*

**Специализация**

*«Инженерная геодезия»*

**Год начала подготовки**

2024

**Квалификация выпускника**

*Инженер-геодезист*

## **1.ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Целями являются закрепление знаний, полученных студентами при изучении теоретического курса, и приобретение практических навыков и компетенций по производству полевых и камеральных работ при создании геодезического съемочного обоснования и выполнении крупномасштабной топографической съемки.

## **2.ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами ознакомительной учебной практики по топографии являются: освоение правил организации работ по топографической крупномасштабной съемке местности, овладение методиками геодезических измерений в полевых условиях и камеральной обработкой полученных результатов, составление топографического плана участка местности на основе данных, собранных при полевых измерениях и камеральной обработке.

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

Ознакомительная учебная практика проводится в полевых и камеральных(лабораторных) условиях

Ознакомительная учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по топографии, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится после окончания аудиторных занятий во 2 семестре и сдачи студентами зачетно-экзаменационной сессии. Способ проведения учебной практики – стационарная. Форма учебной практики – камеральная (камеральные работы с использованием персональных компьютеров и картографических источников), полевая (предусматривает проведение полевых работ на территории ГГНТУ).

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

Ознакомительная учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Информационные технологии, Геодезия) проводится после изучения теоретических дисциплин и является первой практикой для обучающихся. Ее необходимость обусловлена формированием и закреплением компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере. Раздел основной профессиональной образовательной программы «Учебная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

## **5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Ознакомительная учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по топографии, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится после окончания аудиторных занятий во 2 семестре и сдачи студентами зачетно-экзаменационной сессии. Способ проведения учебной практики – стационарная. Форма учебной практики – камеральная (камеральные работы с использованием персональных компьютеров и картографических источников), полевая (предусматривает проведение полевых работ на территории ГГНТУ).

## 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

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

### **общефессиональные компетенции (ОПК):**

**ОПК-2.** Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии;

### **профессиональные компетенции (ПК):**

**ПК-3.** Способность к планированию и производству инженерно-геодезических изысканий для проектирования и строительства, а также выполнению работ по топографическим съемкам местности для создания и обновления карт и планов, в том числе в цифровом виде, для создания и ведения пространственных баз данных с применением наземных, аэрокосмических и методов дистанционного зондирования;

### **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;
- принципы построения цифровых модели местности;
- классические методы выполнения топографических съёмок;
- современные методы выполнения топографических съёмок;
- технологии создания съёмочного обоснования;
- основные картографические шрифты, топографические условные знаки;
- принципы метрологического контроля средств измерений, организации хранения и транспортировки;
- информацию о топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической деятельности;
- знает технологию и методику полевых и камеральных работ при фототеодолитной и лазерной съемках;

Уметь:

- использовать необходимое программное обеспечение и нормативную документацию для составления научно-технических отчетов, публикаций и иной документации;
- выполнять работы по топографическим съемкам местности;
- вести пространственные базы данных;
- умеет планировать поэтапное производство инженерно-геодезических работ;
- выполнять поверки, исследования и юстировки средств измерений;

- обобщать имеющуюся информацию, снимать и анализировать информацию с карт, оценивать точность полученных результатов;

Владеть:

- навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов и процессоров, для формирования цифровых документов;
- навыками выполнения поверок, исследований и юстировок аппаратуры;
- способами построения топографических планов, карты цифровых моделей местности;

## 6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 6 зачетных единицы

Продолжительность 3 недели, 216 часов.

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационные вопросы, инструктаж по технике безопасности.	Собрание/2	опрос
2	Тренировочные занятия в аудитории (поверки теодолита и нивелира, измерения углов и превышений)	Инструктаж/8	опрос
3	Знакомство с требованиями инструкции по топографической съемке	Инструктаж/8	опрос
	<b>Полевое обследование территории</b>		
4	Рекогносцировка местности.	Работа на производстве/102	опрос
5	Измерение горизонтальных углов и углов наклона на точках теодолитного хода (2 точки на студента), проверка журнала	Проверка карточки пунктов/40	опрос
6	Измерение длин сторон теодолитного хода.	Проверка результатов измерений/32	опрос
	<b>Камеральная обработка</b>		
7	Обработка результатов геодезических измерений (вычисление горизонтальных проложений длин линий; составление рабочей схемы теодолитного хода;	Проверка результатов вычислений/10	опрос
8	Уравнивание теодолитного хода, составление каталога координат).	Проверка результатов вычислений/12	опрос
9	Техническое нивелирование по точкам теодолитного хода.	Проверка результатов измерений/12	опрос
	Итого	216	

## Вопросы для контроля по ознакомительной практике

1. Предмет и задачи геодезии.
2. Форма и размеры Земли.
3. Мерные приборы: землемерные ленты, измерительные рулетки, подвесные мерные приборы, оптические дальномеры, светодальномеры, радиодальномеры
4. Требования, предъявляемые к геодезическим приборам.
5. Государственные стандарты на геодезические приборы. Определение метрологических характеристик приборов.
6. Топографические условные знаки
7. Географические координаты. Система плоских прямоугольных координат.
8. Ориентирование линий местности. Ориентирование по географическому меридиану.
9. Ориентирование по магнитному меридиану.
10. Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа.
11. Способы определения площадей
12. Измерение площадей планиметром. Точность измерения площадей планиметром
13. Понятие о съемке местности
14. Определение уклонов по горизонталям
15. Определение площадей участков местности геометрическим способом

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

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

В процессе проведения практики применяются стандартные, образовательные и научно-производственные технологии в форме лекционных и семинарских занятий, занятий в условиях действующей технологической установки. Для лучшего усвоения учебного материала используются натурные и компьютерные макеты. Закрепление пройденного материала проводится регулярно, в форме опросов и промежуточных зачетов по основным этапам практики.

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

Перед началом учебной практики студенту выдаются учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы по сбору материалов для выполнения отчета по практике.

При составлении отчета используются материалы, собранные студентом в период прохождения учебной практики. На практике студент накапливает первичную производственную информацию в различной форме.

### **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.

#### **а) основная литература**

1. И. И. Ерилова. Геодезия [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / И. И. Ерилова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 52 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72590.html>
2. А. А. Флакман. Геодезия и кадастр [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Флакман. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 51 с. — 978-5-528-00203-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80888.html>
3. С. Н. Ходоров. Геодезия – это очень просто [Электронный ресурс] : введение в специальность / С. Н. Ходоров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 176 с. — 978-5-9729-0063-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23311.html>
4. 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>
5. Авакян, В. В. Прикладная геодезия. Геодезическое обеспечение строительного производства : учебное пособие / В. В. Авакян. — Москва : Академический проект, 2017. — 588 с. — ISBN 978-5-8291-1953-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60143.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./