

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



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная практика (геодезическая)»

Направление подготовки

07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

Квалификация

бакалавр

Грозный – 2020

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ)

Целью учебной практики (геодезической), являются закрепление теоретических знаний полученных в течение учебного курса и получение практических навыков по производству топографо-геодезических изысканий, технологии построения геодезического съемочного обоснования, составление топографических планов и способов перенесения проектов в натуру и приобретение студентом компетенций в сфере профессиональной деятельности

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ)

Основная задача учебной практики (геодезической) – приобрести навыки уверенного обращения с геодезическими приборами и самостоятельного выполнения полевых и камеральных геодезических работ, часто встречающихся в практической деятельности инженера-землеустроителя.

Также задачами учебной практики (геодезической) являются: проложение полигонометрического хода 2 разряда, точное нивелирование 3 класса, топографическая съемка застроенной территории в масштабе 1:2000. Обработка полевых материалов на компьютере с использованием пакета ПК «CREDO

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части математического цикла. Для изучения курса требуется знание: математика; информатика; физика; геодезия.

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты освоения следующих предшествующих дисциплин: «Физика», «Математика», «Информатика».

Предшествующей данной дисциплина является для таких дисциплин как: «Инженерное благоустройство территории и транспорт», «Архитектурное проектирование», «Учебная практика (геодезическая)».

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма учебной практики (геодезической) – камеральная (камеральные работы с использованием персональных компьютеров и картографических источников), полевая (предусматривает проведение полевых работ на территории ГГНТУ в течение 2 недель).

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Место проведение учебной практики	Объект учебно-геодезической практики	Время проведения учебной практики
1	ГГНТУ, г. Грозный	Учебный полигон для проведения геодезических практик	2 семестр (2 недели)

6. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики (геодезической) студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- методы и уметь выполнять измерения линий и углов на земной поверхности;
- основы геометрии и математического анализа, формулы преобразования тригонометрических функций и уметь выполнять математическую обработку результатов полевых измерений.

Владеть:

- первичными навыками и основными методами решения геометрических задач;
- умением выполнять графические построения и оформление планов и профилей;
- уметь использовать результаты измерений и графических построений при решении задач промышленного, гражданского, сельскохозяйственного, транспортного, культурного строительства, научных исследований и т.д.

7. Структура и содержание учебной практики (геодезической)

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

№ п / п	Разделы (этапы) практики (Указываются разделы (этапы) учебной практики.	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Всего часов/ Зач.ед.	Формы текущего контроля
		под руководством преподавателя		самостоятельная			
		полевая	камеральная	полевая	камеральная		
1	Подготовительный этап , включает: Формирование бригад, инструктаж по технике безопасности, получение геодезических приборов и принадлежностей, полевые проверки геодезических приборов. Ознакомительная лекция о местах проведения работ, распорядке дня, видах работ и их объемах и т.д.	-	4/0,1	-	-	4/0,1	Собеседование
	сбор необходимого вспомогательного инвентаря (вехи, колышки и т.д.)	-	2/0,1		-	2/0,1	

2	Теодолитная съемка: Рекогносцировка территории; разбивка и закрепление вершин полигона; поверки и юстировки теодолита; создание съемочного геодезического обоснования; съемка ситуации местности; обработка результатов измерений; составление контурного плана местности.	10/0,3	12/0,3	-	4/0,1	26/0,7	Проверка графиков
3	Геометрическое нивелирование: Рекогносцировка территории; полевое трассирование и разбивка пикетажа; поверки и юстировки нивелира; измерение высот точек и превышений между ними; вычислительная обработка результатов измерений; составление пикетажного журнала; составление продольного профиля местности; нанесение на продольный профиль проектной линии будущей трассы	10/0,3	10/0,3	-	2/0,05	22/0,6	Контрольные отсчеты Собеседование Проверка графиков
	Нивелирование поверхности по квадратам: Рекогносцировка территории; разбивка и закрепление вершин квадратов; измерения превышений; вычислительная обработка результатов измерений; составление картограммы земляных масс; вертикальная планировка участка местности с учетом баланса земляных работ. (1 неделя)	8/0,2	10/0,3	-	4/0,1	22/0,6	Собеседование Проверка графиков
4	Тахеометрия Рекогносцировка территории; создание съемочного обоснования; работа с тахеометром на станции и составление абриса; вычислительная обработка результатов измерений; составление топографического плана.	10/0,3	6/0,2	-	2/0,1	18/0,5	Контрольные отсчеты Собеседование
	Подготовка отчета по практике.	4/0,1	4/0,1	-	4/0,1	12/0,3	
	Защита отчета.	2/0,1	-	-	-	2/0,1	
	Итого:	44/1,2	48/1,3		16/0,4	108/3	

8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Используется метод анализа измерений, их качества и точности, а также метод синтеза при написании отчета по учебной практике. Закрепление пройденного материала проводится регулярно, в форме опросов и промежуточных зачетов по основным этапам практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

№ п/п	Разделы (этапы) практики (Указываются разделы (этапы) учебной практики.	Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации
1	Подготовительный этап.	
2	Теодолитная съемка.	Устройство теодолита. Поверки теодолита. Виды теодолитных ходов. Способы съемки ситуации. Вопросы камеральной обработки результатов измерений.
3	Нивелирование.	Устройство нивелира. Поверки нивелира. Виды нивелирования. Трассирование. Разбивка пикетажа. Способы нивелирования. Вопросы вычислительной обработки результатов измерений.
4	Тахеометрическая съемка.	Сущность тахеометрической съемки. Способы съемки ситуации. Вопросы камеральной обработки.

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

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

Текущим контролем предусмотрена проверка выполняемых работ.

Промежуточная аттестация включает дзачет по окончании прохождения практики. К зачету допускаются студенты выполнившие полный объем запланированных работ, оформившие отчет о прохождении практики.

№ п/п	Форма аттестации (<i>составление и защита отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др. формы аттестации</i>).
1	Собеседование
2	Собеседование
3	Составление и защита отчета.

11. 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. В. Ф. Нестеренок. Геодезия в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, В. П. Подшивалов, А. С. Позняк. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 396 с. — 978-985-503-470-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67623.html>
2. 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>
3. 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>
4. 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>

б) дополнительная литература

1. «Инженерная геодезия», Ключин 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.: – *Имеется в библиотеке*

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.

12. 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:

Ст. преп. кафедры «ГЗК»



А.Т. Мишиева

Согласовано:

/Зав. кафедрой «ГЗК», проф.



/И.Г. Гайрабеков/

Зав. выпускающей каф. «АРХ»



/Ш.А.Насуханов/

Директор ДУМР



/М. А. Магомаева/