Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.Б.У.2 Геодезическая практика»

Вид *учебная практика*
учебная, производственная

Тип *геодезическая практика*

Форма *дискретная по видам практик*
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело
(код и наименование направления подготовки)

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная

Год набора 2025

Рабочая программа практики «*Б2.П.Б.У.2 Геодезическая практика*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

нефтегазового дела

наименование кафедры

протокол № 13 от "17" 02 2025 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра геологии, геодезии и кадастра — подпись — Воробьев А.Л.
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
доцент — подпись — Артамонова С.В.
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело — А.С. Волков
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
гл. библиограф — С.А. Бикмишева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета — М.Ю. Гарнецкая
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Артамонова С.В.., 2025
© ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики: проведения полевой учебной геодезической практики является выработка у студентов навыков в организации и проведении геодезических работ, выполняемых в процессе их профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение состава и организации геодезических работ в ходе практики;
- изучение участка местности (рекогносцировка) для проведения геодезических измерений;
- изучение методов и средств геодезических измерений, оценка их качества;
- проведение угловых измерений;
- проведение высотных измерений;
- проведение линейных измерений;
- изучение организации геодезического мониторинга в ходе эксплуатации зданий исооружений.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к базовой части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.15 Основы геодезии и топографии*

Постреквизиты практики: *Б1.Д.Б.20 Геология*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1-В-2 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	**Знать:** основные законы геодезии, правила построения съемочных схем и геодезических чертежей **Уметь:** строить и читать схемы и геодезические чертежи **Владеть:** навыками построения и использования в работе схем и геодезических чертежей

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов). Практика проводится в 2 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

Этапы прохождения практики

№ этапа 1 Общие вопросы

Инструктаж, поверки теодолита, нивелира, упражнения в измерениях.

№ этапа 2 Горизонтальная съемка

Рекогносцировка. Измерение углов замкнутого теодолитного хода. Измерение сторон теодолитного хода. Съемка ситуации с составлением абрисов сторон каждым студентом по одной точке способом: полярным, линейной и угловой засечки. Обработка результатов измерений, составление контурного плана.

№ этапа 3 Техническое нивелирование

Разбивка пикетажа трассы с одним углом поворота и ведением пикетажной книжки.

№ этапа 4 Тахеометрическая съемка

Съемка со всех вершин теодолитного хода рельефных точек с ведением крок. Проверка журнала, вычисление, нанесение точек на контурный план, интерполяция горизонталей.

№ этапа 5 Вертикальная планировка

Разбивка на местности сетки 6 квадратов с закреплением их вершин. Техническое нивелирование вершин квадратов и характерных точек по замкнутому ходу с привязкой к реперу, ведение полевого журнала. Составление проекта вертикальной планировки под горизонтальную плоскость.

№ этапа 6 Решение на местности инженерно-геодезических задач

Разбивка на местности линии заданного уклона с помощью теодолита и нивелира. Определение высоты сооружения способом тригонометрического нивелирования. Передача проектной отметки с репера на монтажный горизонт и дно котлована.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

Целью итогового отчета о практике является закрепление теоретических знаний и практических навыков, самостоятельного решения инженерно-геодезических задач на местности. Используя исходные данные, научиться составлять графические документы в ходе геодезических изысканий, необходимые для проектирования и строительства как площадных, так и линейных сооружений.

Графическая часть отчета состоит из альбома чертежей, текстовая часть (в виде таблиц) – из выполненных вычислений с оценкой точности угловых, линейных и высотных измерений. (Раскрывается содержание практики по этапам ее прохождения, указывается место проведения практики, – организация, предприятие, НИИ, фирма, кафедра, лаборатория вуза и т.д., указывается форма, примерное содержание и структура отчетности по практике).

Результаты полевых геодезических измерений
Результаты камеральной обработки геодезических измерений
Расчетная, графическая и текстовая часть отчета

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

Учебная геодезическая практика [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология и 21.03.02 Землеустройство и кадастры / С. В. Артамонова [и др.]; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ, 2023. - ISBN 978-5-7410-3106-3. - 123 с- Загл. с тит. экрана.

. – Режим доступа: по подписке. –
URL: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/185518_20230512.pdf . – Текст : электронный.

Артамонова, С. Учебная геодезическая практика : учебное пособие / С. Артамонова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 122 с. – Режим доступа: по подписке. –
URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259191 . – Текст : электронный.

Кузнецов, О. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие : [16+] / О. Ф. Кузнецов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 267 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466785 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0174-6. – Текст : электронный

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2025]. Режим доступа: http://garant.net.osu.ruhttp://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2025]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe

7 Места прохождения практики

Местом для прохождения геодезической практики может служить кафедра геологии, геодезии и кадастра ОГУ.

8 Материально-техническое обеспечение практики

Для выполнения учебного плана практики используются геодезические инструменты кафедры:

- теодолиты;
- нивелиры;
- нивелирные рейки;
- рулетки.