

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.Б.У.1.1 Геодезическая практика»

Вид учебная практика
учебная, производственная

Тип геодезическая практика

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2023

Рабочая программа практики «Б2.П.Б.У.1.1 Геодезическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

геологии, геодезии и кадастра

наименование кафедры

протокол № 16 от "06" 02 2023 г.

Заведующий кафедрой

геологии, геодезии и кадастра

наименование кафедры

В.П. Петрищев

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент каф. ГРК

должность

подпись

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Артамонова С.В., 2023

© ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики:

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 и сооружений.

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.20 Инженерная геодезия*

Постреквизиты практики: *Б1.Д.Б.29 Технологические процессы в строительстве, Б2.П.В.П.1 Исполнительская практика*

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-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5-В-1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5-В-2 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства ОПК-5-В-4 Документирование результатов инженерных изысканий. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Знать: Технологию выполнения угловых, линейных и высотных измерений Уметь: Составлять графические документы по результатам геодезических измерений. Владеть: Технологией использования программно-вычислительных комплексов геодезического проектирования.

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	ОПК-5-В-5 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц (180 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

1 Кузнецов, О. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 353 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259235> (дата обращения: 10.03.2023). – Текст : электронный.

2 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> (дата обращения: 10.03.2023). – Текст : электронный.

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

6.2.1 Интернет-ресурсы

1 <https://moodle.osu.ru/> - система электронного обучения Moodle («Основы геодезии и топографии» Артамонова Светлана Владимировна).

6.2.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru.

2. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>.

3. <http://edu.garant.ru/garant/study/> - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

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.