

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Инженерная геодезия»

ПРОГРАММА

практики

Б2. У.О.4 Ознакомительная (вторая геодезическая) практика

для направления

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

профиль «Кадастр недвижимости»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рассмотрено и обсуждено на заседании кафедры «Инженерная геодезия»
Протокол № 4 от «20» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
«Инженерная геодезия»
«20» декабря 2024 г.

М. Я. Брынь

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
« Инженерная геодезия »
«20» декабря 2024 г.

М. Я. Брынь

1. Вид практики и способы ее проведения

Рабочая программа дисциплины «*Ознакомительная (вторая геодезическая) практика*» Б2.У.О.4 (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «*Землеустройство и кадастры*» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 25.12.2018 г., приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 841, с учетом профессионального стандарта 10.002 «*Специалист в области инженерно-геодезических изысканий*», зарегистрирован 21.01.2019 Министерством юстиции Российской Федерации №53468.

Целью практики является подготовку обучающегося к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

Проведение практической подготовки обучающихся определенных геодезических видов работ путем непосредственного выполнения.

Вид практики- учебная.

Тип практики- ознакомительная

Способы проведения практики – стационарная и выездная.

Практическая подготовка проводится на территории ПГУПС и на геолого-геодезической базе ПГУПСа.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Проведение практики направлено на практическую подготовку обучающегося к будущей профессиональной деятельности. Практическая подготовка осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции (части компетенций) по профилю образовательной программы.

Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	
ОПК-1.3.2 Имеет навыки решения инженерных задач в своей профессиональной деятельности	Обучающийся <i>умеет</i> : решать инженерные задачи в своей профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	
ОПК-4.3.2 Владеет навыками использования информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Обучающийся <i>владеет</i> : навыками использования информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Ознакомительная (вторая геодезическая) практика» (Б2.У.О.4) относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

4. Объем практики и ее продолжительность

Практика проводится концентрировано в соответствии с календарным учебным графиком.

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Форма контроля знаний	Экзамен
Общая трудоемкость: час / з.е.	216 / 6
СРП	144
Самостоятельная работа	36
Контроль	36
Продолжительность практики: неделя	4

5. Содержание практики

Первая неделя.

1. Организация практики. Переезд к месту практики. Распределение студентов по бригадам. Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности.

2. Получение приборов. Поверки. Поверки и исследования геодезических приборов, пробные измерения.

3. Создание геодезической сети сгущения 2 разряда методом триангуляции. Производство угловых измерений. Определение элементов приведения. Предварительная обработка результатов угловых измерений. Вычисление координат пунктов.

Вторая неделя.

4. Создание геодезической сети сгущения 2 разряда методом трилатерации. Производство линейных измерений. Определение элементов приведения. Предварительная обработка результатов угловых измерений.

5. Создание геодезической сети сгущения 2 разряда методом полигонометрии. Проложение полигонометрического хода по пунктам сети сгущения. Обработка результатов измерений.

Третья неделя.

6. Нивелирование III класса. Проложение хода нивелирования III класса с привязкой к реперам нивелирной сети геобазы. Вычисление высот пунктов сети сгущения.

7. Учебно-исследовательская работа.

Изучение современных геодезических приборов (электронных нивелиров, электронных тахеометров, лазерных геодезических приборов, спутниковой геодезической аппаратуры) и работа с ними. Изучение и освоение современных технологий создания опорных межевых сетей и автоматизированной обработки измерений.

8. Составление отчета по практике.

6. Формы отчетности

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом требований индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета.

Структура отчета по практике, требования к оформлению и процедуре защиты приведены в Методических указаниях по прохождению практики.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы по практике являются неотъемлемой частью программы практики и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по практике

8.1. Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения на семестр учебного года выделяются в соответствии с расписанием занятий.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийным проектором, экраном).

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- операционная система Windows;
- MS Office;
- Антивирус Касперский.

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- официальный сайт Advanced Work Packaging Institute (USA): <http://www.workpackaging.org>. (eng);
- официальный сайт Construction Industry Institute (USA): <https://kb.construction-institute.org/Best-Practices>. (eng);
- федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- официальный сайт информационной сети ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>, свободный— Загл. с экрана;
- официальный сайт правового сервера Консультант плюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Инженерная геодезия: учебное пособие. Часть I / Богомолова Е.С., Брынь М.Я.,

- Грузинов В.В. и др.- СПб.: ПГУПС, 2007. – 104 с. - Текст : непосредственный.
2. Инженерная геодезия: учебное пособие. Часть II / Богомолова Е.С., Брынь М.Я., Коугия В.А. и др.- СПб.: ПГУПС, 2008. – 93 с. - Текст : непосредственный.
 3. Составление отчета по практике [Текст] : метод. указания по учеб. геодез. практике для спец. СЖД, МТ, ВиВ, ПГС и УПП / Е. С. Богомолова, В. В. Грузинов, В. А. Коугия. - СПб. : ПГУПС, 2005. - 22 с. - Текст : непосредственный.
 4. Создание съемочной геодезической сети : метод. указания к учеб. геодезич. практике / В. А. Коугия, О. П. Сергеев, А. А. Никитчин. - СПб. : ПГУПС, 2011. - 19 с.
 5. Цифровые нивелиры: методические указания к выполнению лабораторной работы / О. П. Сергеев, П. А. Веселкин. -СПб : ПГУПС, 2012. - 21 с. - Текст : непосредственный.
 6. Измерения электронным тахеометром : метод. указания к лаб. работе / О. П. Сергеев, Е. Г. Толстов.- СПб. : ПГУПС, 2009. - 28 с. - Текст : непосредственный.
 7. Нивелирование трассы [Текст] : метод. указания по учеб. геодез. практике / В. А. Коугия, В. Д. Петров, О. П. Сергеев. - СПб. : ПГУПС, 2003. - 35 с.
 8. Таблицы для разбивки кривых [Текст] / В. И. Полетаев, А. А. Никитчин.- СПб. : ПГУПС, 2008. - 57 с. - Текст : непосредственный.
 9. Вынесение на местность проектов сооружений. Решение инженерно-геодезических задач [Текст] : метод. указания по учеб. геодез. практике / Е. С. Богомолова, О. Н. Малковский. - СПб. : ПГУПС, 2004. - 30 с. - Текст : непосредственный.
 10. Мельников А.А. Безопасность жизнедеятельности. Топографогеодезические и землеустроительные работы: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 120000 «Геодезия и землеустройство»; Москва: Моск. Гос. Ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). – 2012. -331 с.- Текст : непосредственный.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

Для выездного способа проведения практики:

На геолого-геодезической базе ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не используются.

Для стационарного способа проведения практики:

- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <http://sdo.pgups.ru> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Разработчик программы,

д.т.н.

«20» декабря 2024 г.

М. Я. Брынь