

Аннотация рабочей программы производственной практики «Учебная изыскательная практика»

1 Цель освоения практики

Во 2-м семестре:

- закрепления знаний по основам геологии, гидрогеологии и основам инженерной геологии, полученных студентами при прохождении курса «Геология и гидрогеология»;
- получение практических навыков при проведении наиболее важных видов гидрогеологических исследований;
- умения использования материалов гидрогеологических исследований в практической деятельности инженера.

В 6-м семестре: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплин «Основы геодезии» и «Инженерной геодезии» на лекционных и лабораторно-практических занятиях в течение года

2 Задачи практики

Во 2-м семестре:

- получение материалов по геологии, гидрогеологии и инженерной геологии района учебной практики по данным ранее проведенных исследований;
- проведение отдельных видов полевых гидрогеологических исследований в районе учебной практики;
- обработка материалов проведенных исследований (расчетные, графические и картографические);
- составление отчета по материалам проведенных исследований с использованием материалов ранее проведенных исследований.

В 6-м семестре: получение практических навыков и отработка технологии геодезических работ, приобретение навыков практической работы с геодезическими приборами при создании планово–высотного обоснования, производства геодезических съемок местности, камеральной обработки материалов полевых измерений, работ по геодезическому обеспечению строительства подземной и надземной части зданий и сооружений, составлении проектов по наблюдениям за деформациями инженерных сооружений

3. Вид, тип практики, способ проведения

Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

Место проведения практики: кафедры университета, специализированные предприятия, научно-исследовательские организации.

4. Основное содержание, разделы практики

1 курс, 2 семестр:

1. Организация практики
2. Учебно-производственный этап
3. Работа с приборами по направлению исследований
4. Изучение методик измерений

5. Обработка и анализ полученной информации
6. Подготовка отчета по практике

3 курс, 6 семестр

1. Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.
2. Получение инструментов и оборудования.
 - Осмотр оптических приборов, компарирование мерных лент
 - Поверки и юстировки оптических приборов:
 - поверки и юстировки теодолита;
 - поверки и юстировки нивелира;
3. Рекогносцировка, закрепление точек съемочного обоснования для тренировочных измерений (3-4 точки), составление схемы плано-высотного обоснования
4. Создание плано-высотного обоснования тахеометрической съёмки:
 - рекогносцировка (1-2 га).
 - выбор и закрепление точек съёмочного обоснования (5-6 точек основного хода);
 - привязка точек теодолитного хода к местным предметам;
 - измерение длин линий;
 - измерение горизонтальных углов и углов наклона линий;
 - измерение превышений.
5. Элементы теодолитной съёмки. Съёмка ситуации способами полярных и прямоугольных координат, угловой и линейной засечки (различными способами). Обмерный чертеж (1 здание). Ведение абриса.
6. Обработка результатов теодолитной съёмки:
 - вычисление координат точек теодолитного хода;
 - вычерчивание плана теодолитной съёмки в масштабе 1:500 (в карандаше).
7. Нивелирование поверхности по квадратам. Построение на местности сетки квадратов. Нивелирование вершин квадратов и характерных точек рельефа местности. Полевая схема нивелирования. Камеральная обработка. Составление плана с горизонталями.
8. Геодезические работы на строй площадке
Работа с генпланом.
Подготовка данных для выноса проекта в натуру графическим, аналитическим и графоаналитическим способами. Составление разбивочного чертежа.
9. Вынос проекта в натуру.
Вынос основных осей здания на местность. Контрольные измерения. Закрепление основных осей здания на обноске. Закрепление основных осей здания створными знаками и окрасками.
Вынос на обноску отметки чистого пола (два способа).
Разбивка на местности линии заданного уклона (50-70 м) с заданным проектным уклоном. Разбивка на местности горизонтальной площадки.
Определение высоты недоступного сооружения.
Исполнительные съёмки.
Выверка вертикальности колонн. Нивелирование фундаментов, консолей, ригелей и других конструкций на стройплощадке.
Составление схем исполнительных съёмок.

10. Оформление отчета, сдача зачета

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Общая трудоемкость производственной практики составляет 216 часов, 6 зачетных единицы. Практика проводится на 1 и 3 курсе, в семестре 2 и 6.

По итогам прохождения практики студенты оформляют отчет, сдают зачет.