



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

**Направление подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

Направленность (профиль): Теплоэнергетика и теплотехника

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2018

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: ознакомительная

Целями практики являются: ознакомление студентов со структурой посещаемых предприятий строительного производства, с основными технологическими процессами и их организацией на производстве.

Задачами практики являются:

- изучение структуры предприятия;
- изучение основных технологических процессов и их организации;
- изучение особенностей будущей профессии студентов;
- подготовка студентов к изучению специальных дисциплин.

Содержание разделов (этапов) практики

1. Подготовительный этап.

Установочные лекции, организационные вопросы, ознакомление со специальностью и нормативно-технической литературой. Выдача задания, ознакомление с требованиями оформления отчета в соответствии с требованиями ГОСТ. Инструктаж по технике безопасности.

2. Основной этап.

Экскурсии на предприятия. Знакомство с характером деятельности предприятия, его структурой. Изучение технологических процессов и их организации на предприятии. Изучение принципов ведения журналов инструктажей, журналов по технике безопасности. Сбор информации для оформления отчета.

3. Заключительный этап.

3.1. Обработка, анализ полученной информации, составление отчёта по практике.

3.2. Консультации руководителя практики от кафедры по оформлению отчета по практике и подготовке к его защите. Отчет по практике составляется на основе материалов, собранных обучающимся за период практики и должен соответствовать содержанию программы учебной ознакомительной практики и методическим указаниям по проведению учебных практик.

3.3. Защита отчета по практике.

Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: геодезическая

Целями практики являются Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Геодезия» для квалифицированного решения инженерно- геодезических задач при выполнении проектных и строительных работ, реконструкции и эксплуатации объектов недвижимости, использовании информационно-геодезических, картографических материалов о местности.

Задачами практики являются

- Совершенствование практических навыков в работе на геодезических приборах;
- Овладение основными методами измерений, вычислений и графических построений;
- Приобретение навыков создания съемочного обоснования и топографической съемки местности;
- Закрепление практических навыков нивелирования участка;
- Овладеть навыками производства геодезических работ при выполнении проектных и строительных работ, реконструкции и эксплуатации объектов недвижимости, сопровождении кадастровых работ, инвентаризации и межевании земельных участков, землеустройстве.

Содержание разделов (этапов) практики

Раздел 1. Поверка и юстировка геодезических приборов.

Поверка теодолита: поверка уровня горизонтального круга, поверка положения сетки зрительной трубы, определение коллимационной погрешности, поверка рена отсчетного микроскопа.

Поверка и юстировка нивелиров: поверка уровней, поверка положения сетки зрительной трубы. Компарирование мерных лент.

Раздел 2. Теодолитная съемка.

Выбор и закрепление точек съемочного обоснования. Полевые измерения при создании съемочного обоснования. Съемка ситуации различными способами и вычерчивание абриса. Ведение журнала. Камеральная обработка результатов полевых измерений с вычерчиванием топографического плана местности.

Раздел 3. Тахеометрическая съемка.

Назначение станций и пикетов. Создание съемочного обоснования тахеометрической съемки. Съемка ситуации и рельефа. Ведение журнала наблюдений и вычерчивание абриса. Камеральная обработка результатов измерений с вычерчиванием топографического плана. Оценка точности.

Раздел 4. Нивелирование поверхности

Продольное и поперечное нивелирование. Определение отметок связующих и промежуточных точек. Уравнивание нивелирного хода. Ведение журнала технического нивелирования. Камеральная обработка результатов измерений с вычерчиванием продольного профиля трассы. Нивелирование по квадратам. Съемка ситуации. Камеральная обработка результатов измерений, вычерчивание плана.

Раздел 5. Разбивочные работы.

Вынос в натуру проектных величин: горизонтального угла, расстояния, высоты,

линии заданного уклона. Организация работ по перенесению проектов землеустройства в натуру. Подготовительные работы (камеральные и полевые). Составление разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру.

Раздел 6. Геодезические работы при выполнении проектных и строительных работ, реконструкции и эксплуатации объектов недвижимости, сопровождении кадастровых работ, инвентаризации и межевании земельных участков, землеустройстве.

Подготовка данных для восстановления утраченной границы и съемка границ землевладений традиционными способами и с применением геодезических навигационных спутниковых систем и современных электронных тахеометров. Разреженная привязка границ землепользования с применением современных геодезических технологий. Закрепление на местности границ землепользования, землевладений.

Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: геологическая

Целями практики является формирование профессиональных компетенций в области геологии и инженерно-геологических изысканий.

Задачами практики являются:

- закрепить знания, полученные на лекциях и практических занятиях по курсу «Геология»;
- познакомиться с навыками геологических полевых наблюдений во время производства инженерно-геологических изысканий;
- получить представление об инженерно-геологических и гидрогеологических особенностях территории Санкт-Петербурга и его пригородов во время экскурсий на побережье Финского залива и Саблинский полигон;
- познакомиться с некоторыми видами полевых исследований грунтов и организационными моментами инженерных изысканий
- овладеть навыками написания отчета, по результатам выполненных работ.

Содержание разделов (этапов) практики

1-й раздел. Подготовительный этап.

1.1. Обзорно-установочная лекция по геологическому строению Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Геологический разрез региона и история его формирования

1.2. Обзорно-установочная лекция по инженерно-геологическим гидрогеологическим условиям Приневской низменности, Ордовикского плато и Карельского перешейка. Особенности состава состояния и свойств основных типов грунтов региона. Их практическое использование. Геодинамические процессы и явления (абразия, аккумуляция, эрозия, оползни, карст, суффозия, техногенные процессы, техногенное загрязнение и разрушение территорий).

1.3. Полевые методы инженерных изысканий: бурение, пробоотбор, зондирование, полевые исследования свойств грунтов, геофизические методы разведки. Основные правила производства рекогносцировочных обследований, техники и технологии выполнения работ.

1.4. Правила техники безопасности при проведении полевых геологических работ;

2-й раздел. Полевой маршрут 1.

2.1. Обучение и демонстрация комплексных полевых наблюдений за инженерно-геологической обстановкой обследуемых территорий.

2.2. Орогидрографический очерк.

2.3. Дочетвертичная и четвертичная геология.

2.4. Описание маршрута по побережью Финского залива. Строение береговой линии Финского залива.

2.5. Формирование эоловых отложений.

2.6. Инженерные защитные сооружения.

2.7. Речная долина каньонообразного типа на примере р. Сестры и оползневые явления на бортах долины.

3-й раздел. Полевой маршрут 2.

3.1. Орогидрография. Общие сведения о геологическом строении Саблинского полигона.

- 3.2. Тектоника. Геологические процессы.
- 3.3. Общие сведения по гидрогеологии района.
- 3.4. Балтийско-Ладожский глинт и Ордовикское плато.
- 3.5. Обнажения по рекам Саблинка и Тосна.

4-й раздел. Знакомство с полевыми изысканиями

- 4.1. Ознакомление с методами пробоотбора грунтов.
- 4.2. Ознакомление с полевыми исследованиями свойств грунтов.
- 4.3. Знакомство с буровым оборудованием.

5. Составление отчета по учебной практике.

- 5.1. Обработка и систематизация собранного материала.
- 5.2. Редактирование полевых журналов и собственных наблюдений.
- 5.3. Разработка рубрики и содержания отчёта по практике.
- 5.4. Составление текстовой и иллюстративной частей отчета.

6. Защита отчета.

- 6.1. Устный доклад о проделанной работе
- 6.2. Ответы на вопросы.
- 6.3. Оценка выполненной работы. Зачет.

Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: первая производственная

Целями практики являются:

- приобретение обучающимися опыта практической работы по профессии;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся;
- расширение технического кругозора.

Задачами практики являются:

- закрепление специальных теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- ознакомление с современным производством и освоение обучающимися навыков практической работы.

Содержание разделов (этапов) практики

1. Установочная лекция, инструктаж по технике безопасности.

Организационные вопросы, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности. Изучение списка литературы. Определение и формулировка цели, постановка задачи прохождения практики. Ознакомление с требованиями оформления отчета в соответствии с требованиями ГОСТ.

2. Распределение обучающихся по организациям.

Оформление на предприятии, согласование и подписание договора установленной формы между организацией и университетом. Уточнение задания на практику и определение конечной цели и индивидуального плана.

3. Производственный этап: работа на предприятии.

Обучающийся проходит практику на рабочих местах в строительной или эксплуатационной организации, либо не ниже должности техника (стажера) в проектной организации. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения, в которое направлен обучающийся. Экскурсия и лекции, предусмотренные программой. Сбор материала о работе предприятия. Изучение структуры, задач, плана работы предприятия. Выполнение конкретного задания.

4. Оформление отчета.

Содержание отчета:

- общая характеристика объекта практики, назначение, характер и общий объем работ. Рабочее место обучающегося и его обязанности;
- работа, выполненная в период практики лично обучающимся или при его непосредственном участии;
- чертежи, схемы и эскизы, фотографии, отображающие наиболее показательные, ответственные моменты строительного производства, изображение которых на чертеже или рисунке затруднительно.

5. Защита отчета.

Обучающийся представляет оформленный отчет по ГОСТ 2.105–95, дневник работы студента, характеристику, заверенные печатью организации.

Защита проводится в форме собеседования.

Б2.П.2 Технологическая практика: вторая производственная

Целями практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специальности и специализации,
- изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации и правил устройств теплоэнергетических установок;
- приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным состоянием механизации, теплофикации и автоматизации производственных процессов на предприятиях.

Задачами практики являются:

- закрепление специальных теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- ознакомление с современным производством и освоение навыков практической работы, а также приобретение навыков в проектных, строительных и эксплуатационных организациях с перспективой дальнейшего трудоустройства.

Содержание разделов (этапов) практики

1. Установочная лекция, инструктаж по технике безопасности.

Организационные вопросы, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности. Изучение списка литературы. Определение и формулировка цели, постановка задачи прохождения практики. Ознакомление с требованиями оформления отчета в соответствии с требованиями ГОСТ.

2. Распределение обучающихся по организациям.

3. Производственный этап: работа на предприятии.

Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия. Студент проходит практику по направлению подготовки в строительных или эксплуатационных организациях не ниже должности помощника производителя работ, старшего техника или инженера-проектировщика в проектной организации.

4. Оформление отчета

Описание работ, проводимых на предприятии. Требования, предъявляемые к отчету.

Содержание отчета:

- общая характеристика объекта практики, назначение, характер и общий объем работ. Рабочее место обучающегося и его обязанности;
- работа, выполненная в период практики лично обучающимся или при его непосредственном участии;
- чертежи, схемы и эскизы, фотографии, отображающие наиболее показательные, ответственные моменты строительного производства, изображение которых на чертеже или рисунке затруднительно.

5. Защита отчета.

Обучающийся представляет оформленный отчет, дневник работы студента, характеристику, заверенные печатью организации.

Защита проводится в форме собеседования.

Б2.П.3 Преддипломная практика

Целями практики являются сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- закрепление специальных теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- ознакомление с современным производством и освоение навыков практической работы;
- приобретение навыков в проектных, строительных и эксплуатационных организациях с перспективой дальнейшего трудоустройства;

Содержание разделов (этапов) практики

1-й раздел. Установочная лекция на предприятии.

1.1. Инструктаж по технике безопасности, организационные вопросы, определение рабочего места, оформление на предприятии, установочная лекция и инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте. Ознакомление с объектом ВКР.

2-й раздел. Самостоятельная работа студента.

2.1. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения.

2.2. Определение и формулировка цели, постановка задачи.

2.3. Работа на рабочих местах в подразделениях предприятия. Студент проходит практику по направлению подготовки в строительных или эксплуатационных организациях, где возможно изучение и подбор материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

3-ий раздел. Самостоятельная работа студента.

3.1. Обработка материалов и данных, связанных с ВКР.

4-ый раздел. Оформление отчёта.

Отчёт должен содержать общие сведения об организации – месте прохождения практики. Наименование, адрес, форма собственности организации.