ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Здания»

**ПРОГРАММА**

*учебной практики*

«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ» (Б2.У.3)

для специальности

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

по специализации

 «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2018



**1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «11» августа 2016 г., приказ № 1030 по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная; выездная.

Практика проводится в структурных подразделениях университета и (или) на предприятиях (в организациях) строительной отрасли.

Целью прохождения практики является формирование компетенций или их части, указанных в разделе 2 программы.

Задачами практики является получение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, указанных в разделе 2 программы.

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

Планируемыми результатами прохождения практики являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* нормативную базу в области проектирования;
* историю развития выбранной специализации.

**УМЕТЬ**:

* осуществлять подготовку проектных решений;
* составлять отчеты по выполненным работам.

**ВЛАДЕТЬ**:

* знаниями, необходимыми для ориентации в постановке задачи.

**ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

* опыт инновационной, изыскательской и проектно-расчетной деятельности;
* опыт экспериментально-исследовательской деятельности.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемых при прохождении данной практики, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 общей характеристики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**:

* знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость (ОПК-11)

Прохождение практики направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:

**изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:**

* знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
* способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК-3);

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

* способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-12).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 общей характеристики ОПОП.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика **«**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.У.3) относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **4** |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 144/4 | 144/4 |
| Продолжительность практики: неделя | 2 2/3 | 2 2/3 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (З)*

**5. Содержание практики**

Первая неделя:

* знакомство с библиотечным фондом;
* изучение нормативной базы с учетом современных информационных технологий.

Вторая неделя:

* знакомство с элементами современных строительных конструкций, получение навыков выполнения эскизов, ортогональных чертежей, построение трехмерных моделей элементов строительных объектов.

Третья неделя (2/3 недели)

– написание отчета, представление отчета к защите;

* сдача зачета.

**6. Форма отчетности**

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

Структура отчета по практике представлена в фонде оценочных средств.

**7. Фонд оценочных средств для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике является неотъемлемой частью программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,**

**нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых**

**для проведения практики**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Проекционное черчение: учеб. пособие / Л.А. Дудкина, Н.Н. Елисеева, Н.И. Леонова, Ю.Е. Пузанова. – СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2011. – 39 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91129> — Загл. с экрана.

2. Правила оформления архитектурно-строительных чертежей жилых зданий: учеб. пособие / С.О. Александров, Ю.Г. Параскевопуло, В.К. Панова, Л.И. Полякова, В.Ф. Иванова. - СПб: ПГУПС, 2010. – 38 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://e.lanbook.com/book/91132](http://e.lanbook.com/book/91136) — Загл. с экрана

3. Разработка и оформление чертежей жилых зданий в редакторе AutoCAD Revit: учеб. пособие / С.О. Александров, М.Д. Кондрат. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016. -76 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://e.lanbook.com/book— Загл. с экрана

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Начертательная геометрия в компьютерных технологиях: учеб. пособие / Н. А. Елисеев, М.Д. Кондрат, Ю.Г. Параскевопуло, Д.В. Третьяков - СПб.: ПГУПС, 2010 - 2011.Ч. 1. - 2010. - 34 с.; [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91130> — Загл. с экрана

2. Начертательная геометрия в компьютерных технологиях: учеб. пособие / Н. А. Елисеев, М.Д. Кондрат, Ю.Г. Параскевопуло, Д.В. Третьяков. - СПб.: ПГУПС, 2010 - 2011. Ч. 2. - 2011. - 44 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91126> — Загл. с экрана

3. Трехмерное и двухмерное моделирование сборочных единиц. Графический редактор КОМПАС: учеб. пособие / Н.А. Елисеев, М.Д. Кондрат, Ю.Г. Параскевопуло, Д.В. Третьяков. – СПб.: ПГУПС, 2013. – 62 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91125> — Загл. с экрана

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

1. ГОСТ 8.417–2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин (с Поправкой (ИУС 12-2003)). [Электронный ресурс]. Взамен ГОСТ 8.417-81, введ. 01.09.2003. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2010. – 32 с.
2. ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. (с Изменением N 1) [Электронный ресурс]. Взамен ГОСТ 7.32-91, введ.01.07.2002. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2008. – 20 с.
3. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы. (с Изменениями N 1, 2, 3) [Электронный ресурс]. – Взамен ГОСТ 3450-60, введ.01.01.1971. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2007. – 4 с.
4. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии. (с Изменениями N 1, 2, 3).[Электронный ресурс]. Взамен ГОСТ 3456-59, введ.01.01.1971. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2007. – 8 с.
5. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные. (с Изменениями N 1, 2) [Электронный ресурс].Введ.01.01.1982. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2007. – 22 с.
6. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. [Электронный ресурс]. Взамен ГОСТ Р 21.1101-2009, введ.01.01.2014. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2014. – 55 с.
7. ГОСТ 21.501-2011Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.[Электронный ресурс].Взамен ГОСТ Р 21.1101-2009, введ.01.01.2014. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; – М.: Стандартинформ, 2013. – 45.
8. ГОСТ 28984-2011Модульная координация размеров в строительстве. [Электронный ресурс].Взамен ГОСТ 28984-91, введ.01.01.2013. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; – М.: Стандартинформ, 2013. – 16 с.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. Изображения на чертежах (Виды, разрезы, сечения): метод. указания / Л.А. Дудкина, Н.И. Леонова, Т.Ю. Сафонова. – СПб.: ПГУПС, 2009. – 45 с.

2. Построение аксонометрических проекций: учебное пособие / С.О. Александров, Н.А. Елисеев, Ю.Г. Параскевопуло, Д.В. Третьяков – СПб.: ПГУПС, 2006. – 56 с.

3. Построение собственных и падающих теней на архитектурных фрагментах: метод. указания / Б. Ф. Тарасов, Е. В. Черменина. - СПб.: ПГУПС, 2002. - 23 с.

4. Проекционное черчение в графических редакторах КОМПАС и AutoCAD, Ч.2: метод. указания / Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Ю.Е. Пузанова. – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 57 с. - [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91118> — Загл. с экрана

5. Основы компьютерной графики: учеб. пособие / Н.А. Елисеев, М.Д. Кондрат, Ю.Г. Параскевопуло, Д.В. Третьяков – СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2009. – 127 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://e.lanbook.com/book — Загл. с экрана

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет», необходимых для прохождения практики**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cntd.ru/, свободный— Загл. с экрана;
3. Консультант плюс. Правовой сервер [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный. — Загл. с экрана.
4. Бесплатная библиотека документов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://norm-load.ru>, свободный. — Загл. с экрана;
5. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com — Загл. с экрана.
6. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.gost.ru/wps/portal](http://www.gost.ru/wps/portal), свободный. — Загл. с экрана;
7. 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-constuction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Системой информационного обеспечения практики предусматриваются использование единой автоматизированной информационной системы управления Университета (ЕАИСУ) для учета прохождения практики обучающимися с первого по шестой курсы.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

* технические средства (персональные компьютеры);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru>.

Практика обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Все аудитории для проведения занятий соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

