ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Строительство дорог транспортного комплекса»

**ПРОГРАММА**

*производственной практики*

 «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» (Б2.П.1)

для специальности

23.05.06 «Строительство, железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

по специализации

«Строительство магистральных железных дорог»

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Санкт-Петербург

2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры «Строительство дорог транспортного комплекса»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  |  |

Программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры «Изыскания и проектирование железных дорог»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой «Изыскания и проектирование железных дорог» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | С.В. Шкурников |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  |  |
| Руководитель ОПОП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | С.В. Шкурников |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  |  |
| Председатель методической комиссии факультета «Транспортное строительство» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | О.Б. Суровцева |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  |  |
|  |  |  |

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «12» сентября 2016г., приказ № 1160 по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» по производственной практике Б2.П.1 «Производственно-технологическая практика».

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика проводится дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика проводится на предприятиях (в организациях) и научно-исследовательских подразделениях железнодорожного транспорта, транспортного строительства и других отраслей экономики, а также в структурных подразделениях университетского комплекса соответствующих специальности подготовки, в студенческих производственных отрядах.

Проведение «Производственно-технологической практики» закреплено за профессорско-преподавательским составом кафедр «Строительство дорог транспортного комплекса» и «Изыскания и проектирование железных дорог».

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

Задачами практики является получение знаний, умений, навыков и 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 является приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* основные принципы разработки технологических процессов строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры;
* современные машины и механизмы, а также оборудование, применяемые при строительстве объектов железнодорожного транспорта;
* современные виды строительных материалов, используемых в транспортном строительстве;
* требования по обеспечению безопасности движения поездов, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве и реконструкции железных дорог;
* современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации;
* основные требования охраны труда и техники безопасности при производстве строительных работ;
* требования в области охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
* основные требования охраны труда и техники безопасности при производстве строительных работ;
* нормативно-правовые акты, регламентирующие производство строительных работ;

**УМЕТЬ**:

* разрабатывать технологические процессы строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта;
* осуществлять технический надзор за ходом строительства, реконструкции и ремонта объектов железнодорожного транспорта;
* контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ;
* контролировать соблюдение требований нормативно-правовых документов при производстве строительных работ;
* осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений;

**ВЛАДЕТЬ**:

* навыками и умениями разработки технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути, мостов и других транспортных сооружений;
* правилами и методами контроля качества выполнения строительных работ, а также контроля качества поступающих на объекты транспортного строительства строительных материалов и изделий;
* навыками соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве транспортных объектов;
* навыками работы с современными средствами автоматизации организационно-технологического проектирования объектов железнодорожного транспорта.

**ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

- опыт производственно-технологической 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 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Прохождение практики направлено на формирование следующей **общепрофессиональной компетенции (ОПК)**:

* способность применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации (ОПК-10).

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

*Производственно-технологическая деятельность:*

* способность разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки (ПК-1);
* способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов (ПК-3);
* способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений (ПК-5).

Область профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведены в п. 2.2 ОПОП.

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

Практика «Производственно-технологическая практика» (Б2.П.1) относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **6** |
| Форма контроля знаний | Э | Э |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 180/5 | 180/5 |
| Продолжительность практики: неделя | 3 1/3 | 3 1/3 |

Для очно-заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **10** |
| Форма контроля знаний | Э | Э |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 180/5 | 180/5 |
| Продолжительность практики: неделя | 3 1/3 | 3 1/3 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **4** |
| Форма контроля знаний | Э | Э |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 180/5 | 180/5 |
| Продолжительность практики: неделя | 3 1/3 | 3 1/3 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – экзамен (Э).*

**5. Содержание практики**

Первая неделя: знакомство со структурой предприятия и изучение локальных нормативных актов, определение рабочего места и руководителя практики от предприятия, подбор литературы по теме задания, анализ и выбор методов решения поставленных задач, написание отчета по практике.

Вторая неделя: выполнение индивидуального задания.

Третья неделя: выполнение индивидуального задания, написание отчета по практике.

Четвертая неделя: оформление отчета по практике.

**6. Формы 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.

После прибытия на предприятие и оформления направления на практику в отделе кадров (отделе управления персоналом), обучающийся направляет в электронном виде отсканированное направление на практику с отметкой о прибытии в адрес руководителя по практике кафедры, ответственной за организацию практики. После завершения практики, предприятие ставит отметку об убытии с практики в направлении на практику.

Направление на практику с отметками предприятия о прибытии и убытии обучающегося на практику, сдается на кафедру, ответственную за организацию практики.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике является неотъемлемой частью программы практики 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. Быков Ю.А., Свинцов Е.С. Основы проектирования, строительства и реконструкции железных дорог [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Ю.А. Быков, Б.А.Волков, Н.С. Бушуев, В.С. Миронов, Е.С. Свинцов; под. общ. ред. Ю.А. Быкова и Е.С. Свинцова. – М.: УМЦ ЖДТ, 2009. – 448с. - 1500 экз. - ISBN 978-5-9994-0007-9 (в пер.).

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Волков Б.А., Турбин И.В., Лобанова Н.С., Свинцов Е.С. Экономические изыскания и основы проектирования железных дорог Учебник для ВУЗов М.: Маршрут, 2005.–408с.

2. Экологическое обоснование проектных решений / Свинцов Е.С., Суровцева О.Б., Тишкина М.В. - Москва: Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2006. - ISBN 5-89035-344-6

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

1. Российская Федерация. Постановление правительства. О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию [Текст]: постановление правительства: [принят 16.02.2008 № 87]. - М.: "Российская газета" от 27 февраля 2008 г. N 41, в Собрании законодательства Российской Федерации от 25 февраля 2008 г. N 8 ст. 744.;

2. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

3. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменением N 2);

4. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;

5. СП 119.13330.2012 Железные дороги колеи 1520 мм. Актуализированная редакция СНиП 32-01-95;

6. СП 35.13330.2011 Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84\*);

7. [СП 116.13330.2012](http://helpeng.ru/library/norm_doc/sp_new/sp_116.13330.2012.pdf) Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003;

8. [СП 79.13330.2012](http://helpeng.ru/library/norm_doc/sp_new/sp_79.13330.2012.pdf) Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний. Актуализированная редакция СНиП 3.06.07-86

9. [СП 48.13330.2011](http://helpeng.ru/library/norm_doc/sp_new/sp_48.13330.2011.pdf) Организация строительства Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

Другие издания для прохождения производственной практики не требуются.

**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. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный:
* Градостроительный кодекс Российской Федерации.
* СП 119.13330.2012 Железные дороги колеи 1520 мм. Актуализированная редакция СНиП 32-01-95.
1. Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл с экрана.
2. Электронная библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/> - 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 пятый курсы.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике «Производственно-технологическая практика»:

* технические средства (персональные компьютеры/ноутбуки);
* перечень электронных ресурсов:
1. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/books — Загл. с экрана.;
2. 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;
3. Правительство Российской Федерации. Интернет-портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.government.ru, свободный. — Загл. с экрана;
4. Российская газета - официальное издание для документов Правительства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru>, свободный. — Загл. с экрана.

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики:

* Microsoft Office;
* Microsoft Excel.

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

Материально-техническая база соответствует действующим на территории РФ санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации:

* Аудитория 7-512 укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (настенным экраном, маркерной доской, проектором).

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется в соответствии с индивидуальным заданием, с рабочим местом и видами работ, выполняемыми обучающимися в организации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик программы, доцент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.А. Конон |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  |  |