ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВПО ПГУПС)

Кафедра «Строительство дорог транспортного комплекса»

**ПРОГРАММА**

***производственной практики***

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (Б2.П.1)

для направления

08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе

«Проектирование, строительство и эксплуатация промышленных железных дорог»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2015

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

«Строительство дорог транспортного комплекса»



Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой  «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

«Строительство дорог транспортного комплекса»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой  «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

«Строительство дорог транспортного комплекса»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой  «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ



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

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой  «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  |  |
| Председатель методической комиссии факультета «Транспортное строительство» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | О.Б. Суровцева |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |
| Руководитель магистерской программы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. |  |  |

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «30» октября 2014 г., приказ № 1419 по направлению 08.04.01 «Строительство», по производственной практике «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Практика проводится в лабораториях и компьютерных классах кафедр Университета, а также при необходимости в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, на базе научно-образовательных и инновационных центров, на предприятиях дорожной отрасли, расположенных как на территории Санкт-Петербурга, так и за его пределами.

Проведение «Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» закреплено за профессорско-преподавательским составом кафедры «Строительство дорог транспортного комплекса».

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**:

* нормативную базу проектирования, строительства и эксплуатации промышленных железных дорог;
* состав разделов проектной документации на строительство линейных объектов;
* правила комплектования комплектов рабочих чертежей при разработке проектов строительства, реконструкции промышленных железных дорог;
* порядок применения инновационных решений при проектировании объектов инфраструктуры промышленных железных дорог;
* порядок защиты инновационных решений при прохождении Главгосэкспертизы;
* правила подготовки материалов разработок для публикации в открытой печати.

**УМЕТЬ**:

* разрабатывать проектную документацию на строительство и реконструкцию и капитальный ремонт промышленных железных дорог;
* комплектовать рабочие чертежи при разработке проектной и рабочей документации на строительство и реконструкцию промышленных железных дорог;
* разрабатывать документацию на новые перспективные технические или технологические решения, применяемые при проектировании, строительстве и эксплуатации промышленных железных дорог;
* пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию промышленных железных дорог;
* готовить документы для патентования технических решений.

**ВЛАДЕТЬ**:

* навыками разработки нормативной и методической документации для проектирования и строительства объектов инфраструктуры промышленных предприятий;
* навыками оформления результатов производственной деятельности (оформление отчёта, тезисов докладов).

**ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

* инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность;
* деятельность по управлению проектами;
* профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность.

Прохождение практики направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

* готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

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

* готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
* готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
* способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);
* способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);
* способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12).

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

*инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:*

* владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2);

*деятельность по управлению проектами:*

* способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-14);
* способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПК-15);

*профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:*

* способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18).

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 «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (Б2.П.1) относится к Блоку 2 «Практики» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Производственная практика для очной и заочной формы обучения проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **4** |
| Форма контроля знаний | З\* | З\* |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 540/15 | 540/15 |
| Продолжительность практики: неделя | 10 | 10 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **3** |
| Форма контроля знаний | З\* | З\* |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 540/15 | 540/15 |
| Продолжительность практики: неделя | 10 | 10 |

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

**5. Содержание практики**

*Первая – десятая недели.* Прибытие на предприятие. Изучение организационной структуры управления предприятием, характера и содержания работы подразделения, принявшего обучающегося на практику. Работа в подразделении – участие в подготовке материалов для проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений; участие в изготовлении, доставке и приемке строительных материалов при строительстве зданий и сооружений; участие в проектировании технологии производства работ по возведению и ремонту зданий и сооружений. Сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы. Написание и 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.

Отчетными документами о прохождении преддипломной практики являются:

1. Направление на практику с отметками предприятия о прибытии и убытии.

2. Отчет, установленной формы и структуры.

**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. 1. Грузовой подвижной состав магистрального и промышленного транспорта [Текст]: учеб. пособие. Ч. 2 / Е.П. Дудкин [и др.]; ПГУПС, Ин-т повышения квалификации и переподготовки. - СПб.: ПГУПС, 2010. - 76 с.
2. Транспортная логистика: учеб. пособие / В.М. Семенов, В.В. Ефимов, Ю.В. Коровяковская. - СПб.: ПГУПС, 2006. - 52 с.
3. Основы системного анализа: учеб. пособие / С.В. Микони, В.А. Ходаковский. - СПб.: ПГУПС, 2011. - 142 с.
4. Планирование и организация эксперимента в строительстве [Текст]: учебное пособие / В.С. Меркушева, П.В. Бобарыкин, Т.М. Немченко; ПГУПС, Ин-т повышения квалификации и переподготовки кадров. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2012. - 64 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Грузовой подвижной состав магистрального и промышленного транспорта [Текст]: учебное пособие. Ч. 1. Вагоны магистрального и промышленного транспорта / Е.П. Дудкин, А.П. Никодимов; ПГУПС. - СПб.: ПГУПС, 2005. - 80 с.
2. Транспортная логистика [Текст] : Учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп. / С. Е. Гавришев, Е. П. Дудкин, С. Н. Корнилов и др; ПГУПС, Магнитогор. гос. техн. ун-т им. Г. И. Носова. - СПб. : ПГУПС, 2003. - 279 с.
3. Системный подход к принятию сложных решений [Текст]: метод. указания для анализа конкрет. ситуаций / ПГУПС, фак. повышения квалификации; сост.: А.И. Брейдо, Г.П. Лабецкая. - СПб.: [б. и.], 1993. - 14 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года [Текст] : материалы Слушаний Комиссии по экономическому развитию и предпринимательству и Рабочей группы по структурной модернизации экономики и национальным инфраструктурным проектам, 4 февраля 2013 г. / Обществ. палата Рос. Федерации ; [под ред. В. Л. Белозерова]. - Москва : Общественная палата РФ, 2013. - 159 с.
2. СП 25.13330.2012 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88
3. Федерального закона от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
4. Положения о порядке разработки и утверждения перечней международных и региональных стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов государств – членов Таможенного союза, обеспечивающих соблюдение требований технического регламента Таможенного союза и необходимых для осуществления оценки (подтверждения) соответствия, утвержденного решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 декабря 2012 г. № 306;
5. ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»;
6. ГОСТ Р 1.2-2014 «Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены»;
7. ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

1. Статистическая обработка инженерно-геологической информации на ЭВМ [Текст] : метод. указания / ПГУПС, каф. "Основания и фундаменты" ;разраб. А.К.Черников. - СПб. : [б. и.], 1995. - 60 с., [3] с. : ил.
2. Принятие управленческих решений [Текст] : Учеб. пособие для вузов / В. И. Варфоломеев, С. Н. Воробьев. - М. :Кудиц-образ, 2001. - 287 с. : ил.
3. Применение методов оптимального программирования в строительстве // Методические указания под ред. Серебрякова Д.В. – СПб, 2001, ПГУПС-ЛИИЖТ, 54 с.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения 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.

**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.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»:

* 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 специальные помещения - учебные 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.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик программы, ассистент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.А. Морозова |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. |  |  |