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***

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.П.3)

для направления

08.04.01 «Строительство»

по профилю

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Форма обучения – очная

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 ОПОП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. |  |  |

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «12» марта 2015 г., приказ № 201 по направлению 08.03.01 «Строительство», по производственной практике «Преддипломная практика».

Вид практики – производственная практика.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

Практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Практика проводится на предприятиях (в организациях) и научно-исследовательских подразделениях транспортного строительства и других отраслей экономики, а также в структурных подразделениях университетского комплекса соответствующих направлению подготовки, или на предприятиях, по заявкам которых выполняются выпускные квалификационные работы.

Задачей проведения преддипломной практики является обобщение, систематизация и совершенствование знаний и умений обучающихся по будущей профессии, подготовка материалов к выпускной квалификационной работе. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

**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 автомобильных дорог;
* состав разделов проектной документации на строительство линейных объектов;
* правила комплектования комплектов рабочих чертежей при разработке проектов строительства, реконструкции автомобильных дорог;
* виды и состав изысканий, выполняемых при проектировании и строительстве автомобильных дорог;

**УМЕТЬ**:

* разрабатывать проектную документацию на строительство и реконструкцию и капитальный ремонт автомобильных дорог;
* комплектовать рабочие чертежи при разработке проектной и рабочей документации на строительство и реконструкцию автомобильных дорог;
* пользоваться персональными компьютерами и современными программами по проектированию автомобильных дорог;
* разрабатывать варианты проектных решений конструкций автомобильных дорог с их технико-экономическим сравнением;

**ВЛАДЕТЬ**:

* навыками работы с нормативной и методической документацией для проектирования и строительства объектов автодорожной инфраструктуры;
* навыками работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при разработке строительных проектов;
* навыками оформления результатов инженерных работ (оформление текстовых отчётов и графических материалов).

**ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

* изыскательская и проектно-конструкторская деятельность;
* предпринимательская деятельность.

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)**:

* умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8).

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

*изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:*

* знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
* владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);
* способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

*предпринимательская деятельность:*

* способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

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

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

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

Практика «Преддипломная практика» (Б2.П.3) относится к Блоку 2 «Практики» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика «Преддипломная практика» проводится в течение учебного семестра.

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **8** |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 216 / 6 | 216 / 6 |
| Продолжительность практики: неделя | 4 | 4 |

**5. Содержание практики**

*Первая – третья недели:* обобщение результатов научно-исследовательской работы и производственных практик, подготовка первой редакции выпускной квалификационной работы (ВКР).

*Четвертая неделя:* представление ВКР научному руководителю, исправление замечаний руководителя, рецензирование ВКР, подготовка отчета по преддипломной практике

**6. Формы отчетности**

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом темы выпускной квалификационной работы.

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. Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Текст] : учебник: в 2 кн. / Г. А. Федотов, П. И. Поспелов. - Москва : Академия, 2015. - Кн. 1: для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" и направлению подготовки бакалавров "Строительство" (профиль подготовки "Автомобильные дороги". - 489 с. : ил.
2. Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Текст] : учебник: в 2 кн. / Г. А. Федотов, П. И. Поспелов. - Москва : Академия, 2015. - (Высшее образование) (Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-1032-1. Кн. 2 : для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" и направлению подготовки бакалавров "Строительство" (профиль подготовки "Автомобильные дороги". - 415 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Бабков, В. Ф. Проектирование автомобильных дорог [Текст]: Учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги" и "Мосты и тоннели": В 2/кн. Ч.2 / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев, М. С. Замахаев; ред. В. Ф. Бабков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1970. - 315 с : ил.

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 34.13330.2012Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*.
3. ГОСТ 33149-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог в сложных условиях.

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

1. Бабков, В. Ф. Проектирование автомобильных дорог [Текст]: Учебник для вузов по спец. "Автомобильные дороги" и "Мосты и тоннели": В 2/кн. Ч.1 / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев, М. С. Замахаев; ред. В. Ф. Бабков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1970. - 400 с : ил.
2. Рыжиков, Ю. И. Решение научно-технических задач на персональном компьютере [Текст]: для студентов и инженеров / Ю. И. Рыжиков. - СПб. : КОРОНА принт, 2000. - 271 с. : ил.
3. 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.
4. Применение методов оптимального программирования в строительстве // Методические указания под ред. Серебрякова Д.В. – СПб, 2001, ПГУПС-ЛИИЖТ, 54 с.
5. Оценка сравнительной экономической эффективности конструктивных решений мостов: Метод. указания к курсовому и дипломному проектированию для студ. спец. «Мосты» // Прокудин И.В., Варжников А.Г., Кейзик Л.М.; - СПб.: ПГУПС, 2005. – 17 с.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

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.

Дополнительный перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения преддипломной практики, определяется руководителем практики.

**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.

При прохождении производственной практики «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» используются следующие информационные технологии:

* 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;

Российская газета - официальное издание для документов Правительства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru>, свободный. — Загл. с экрана.

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

**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 помещения для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные 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, ассистент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.А. Морозова |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. |  |  |