

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
практики производственной

Б2.П.В.1 «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

для направления

08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе

«Проектирование и строительство автомобильных дорог в особых условиях»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство дорог транспортного комплекса»
Протокол № 6 от 26 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой «Строительство дорог транспортного комплекса»
26 декабря 2024 г.

А.Ф. Колос

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
26 декабря 2024 г.

А.Ф. Колос

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Программа практики «Научно-исследовательская работа» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «31» мая 2017 г., приказ Минобрнауки России № 482 с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456, от 08.02.2021 №82 и от 19.07.2022 г. № 662, с учетом профессионального стандарта:

- 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н.

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная/выездная.

Практика проводится дискретно по видам практик или по периодам проведения практик.

Практическая подготовка может быть организована как непосредственно в Университете, так и в профильных организациях, руководствуясь в своей деятельности профессиональными стандартами:

- 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н.

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

Проведение практики направлено на практическую подготовку обучающегося к будущей профессиональной деятельности. Практическая подготовка осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции (части компетенций) по профилю образовательной программы.

Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
ПК-1 Выполнение и организация научных исследований в сфере автомобильных дорог	
ПК-1.3.1 Навыки разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок
ПК-1.3.2 Навыки организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок
ПК-1.3.3 Навыки проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
ПК-1.3.4 Навыки осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

ПК-1.3.5 Навыки проведения наблюдений и измерений, составления их описаний и формулировки выводов	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – проведения наблюдений и измерений, составления их описаний и формулировки выводов
ПК-1.3.6 Навыки внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями
ПК-1.3.7 Навыки составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.В.1) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» и является обязательной.

4. Объем практики и ее продолжительность

Практика распределена в течение семестра.

Вид учебной работы	Всего часов	Модуль	
		1	2
Форма контроля знаний	3	3	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	540/15	216/6	324/9
Продолжительность практики: неделя	10	4	6

5. Содержание практики

Содержание практики приведено в Методических указаниях по прохождению практики.

6. Формы отчетности

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

Структура отчета по практике, требования к оформлению и примерная тематика индивидуальных заданий представлены в Методических указаниях по прохождению практики.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы по практике являются неотъемлемой частью программы практики и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по практике

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

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике Университет имеет помещения, которые представляют собой учебные аудитории, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным),

маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

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

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- операционная система Windows;
- MS Office;
- Антивирус Касперский.

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

– Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.gost.ru/wps/portal, свободный. — Загл. с экрана.;

– 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.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

– официальный сайт информационной сети ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>, свободный— Загл. с экрана;

– официальный сайт правового сервера Консультант плюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

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

2. Федеральный Закон Российской Федерации (ФЗ РФ) «О техническом регулировании», № 184 ФЗ (с изменениями на 5 апреля 2016 года, вступил в силу с 1 июля 2016 года).

3. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменениями N 1, 2) [Текст] утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 266.

4. 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.

5. Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Текст] : учебник: в 2 кн. / Г. А. Федотов, П. И. Поспелов. - Москва : Академия, 2015. - 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.

6. Техническое обслуживание автомобильных дорог [Текст] : учебное пособие / А. А. Ильин, А. Ф. Колос ; ФГБОУ ВО ПГУПС. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2019. - 75 с.

7. Земляное полотно железных дорог на слабых основаниях [Текст] : учебное

пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта / А. Ф. Колос, В. В. Ганчиц, В. А. Черняева ; ред. А. Ф. Колос. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018.

8. Иванов, И. А. Дороги мира. История и современность / И. А. Иванов. — Москва : Инфра-Инженерия, 2017. — 282 с. — ISBN 978-5-9729-0151-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68987.html> (дата обращения: 10.01.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Строительство автомобильных дорог : учебное пособие / В. Н. Яромко, Я. Н. Ковалев, С. Е. Кравченко, М. Г. Солодкая. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 471 с. — ISBN 978-985-06-2762-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92436> (дата обращения: 10.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. 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. : ил.

11. Методология и практика научного исследования : учеб. пособие. Ч. 1. Наука. Научная литература. Научно-исследовательская работа / Е. П. Дудкин, Н. В. Левадная, А. А. Ильин. - СПб. : ПГУПС, 2008. - 26 с.

12. Методология и практика научных исследований : учеб. пособие. Ч. 2. Выборочное наблюдение / А. А. Ильин ; ПГУПС, каф. "Пром. и гор. трансп.". - СПб. : ПГУПС, 2008. - 24 с. : ил.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе.

1. Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. — URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;

2. Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. — URL: [https://sdo.pgups.ru](http://sdo.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books> — Загл. с экрана.

4. Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана.

5. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ibooks.ru/> - Загл. с экрана.

Разработчик рабочей программы,
старший преподаватель
26 декабря 2024 г.

С.А. Петренко