

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.2 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»
для направления
08.03.01 «Строительство»
по профилю
«Автомобильные дороги»
Форма обучения – очная

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая 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 «Технологическая практика» составлена с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль – «Автомобильные дороги» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «31» мая 2017 г., приказ №481 с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки Российской Федерации от 27.02.2023 г. № 208, учетом профессиональных стандартов:

-10.014 «Специалист в области проектирования автомобильных дорог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 г. № 401н.

-16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «27» апреля 2023 г. № 412н.

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая.

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, руководствующихся в своей деятельности профессиональными стандартами:

-16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» октября 2020 г. № 760н.

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 компетенций (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 расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог и по автомобильным дорогам в целом	
ПК-1.3.1 Владеет навыками сбора и анализа исходных данных и задания на выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов земляного полотна, конструкции дорожной одежды, водопропускных труб, малых искусственных сооружений, отдельных	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> -сбора и анализа исходных данных и задания на выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов земляного полотна, конструкции дорожной одежды, водопропускных труб, малых искусственных сооружений, отдельных узлов и элементов автомобильных

узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам	дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
ПК-1.3.2 Владеет навыками выполнения и проверки сложных расчетов узлов и элементов автомобильных дорог и автомобильных дорог в целом при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, а также выдачи заданий и исходных данных участникам работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам на выполнение расчетов и разработку чертежей узлов и элементов автомобильных дорог	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> - выполнения и проверки сложных расчетов узлов и элементов автомобильных дорог и автомобильных дорог в целом при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, а также выдачи заданий и исходных данных участникам работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам на выполнение расчетов и разработку чертежей узлов и элементов автомобильных дорог
ПК-1.3.5 Владеет навыками по расчету объемов работ и оформлению ведомостей объемов работ и спецификаций по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог и по автомобильным дорогам в целом при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> - по расчету объемов работ и оформлению ведомостей объемов работ и спецификаций по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог и по автомобильным дорогам в целом при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства
ПК-2 Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог и по автомобильным дорогам в целом	
ПК-2.3.1 Владеет навыками подготовки исходных данных для проведения инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> подготовки исходных данных для проведения инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам
ПК-3 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям	
ПК-3.3.1 Владеет навыками разработки проекта решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> разработки проекта решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
ПК-3.3.2 Владеет навыками разработки проекта строительных генеральных планов, выполнения привязки к строительной площадке постоянных и строящихся зданий, сооружений и временной строительной инфраструктуры	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> разработки проекта строительных генеральных планов, выполнения привязки к строительной площадке постоянных и строящихся зданий, сооружений и временной строительной инфраструктуры
ПК-3.3.4 Владеет навыками согласования проектов производства строительно-монтажных работ с руководством, выдачи проектов	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> согласования проектов производства строительно-монтажных работ с руководством, выдачи проектов производства

производства работ производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям, а также инструктирования производственных подразделений строительной организации о порядке ведения специального журнала учета выполнения работ и требованиях, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения	работ производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям, а также инструктирования производственных подразделений строительной организации о порядке ведения специального журнала учета выполнения работ и требованиях, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения
ПК-3.3.6 Владеет навыками разработки проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве, мероприятий по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> разработки проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве, мероприятий по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке
ПК-4 Контроль и учет производства строительного-монтажных работ	
ПК-4.3.1 Владеет навыками осуществления мероприятий по приемке и строительному контролю законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков, включая их документальное сопровождение и ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ по выполненным видам и этапам строительных работ	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> – осуществления мероприятий по приемке и строительному контролю законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков, включая их документальное сопровождение и ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ по выполненным видам и этапам строительных работ
ПК-4.3.2 Владеет навыками разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> – разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации
ПК-6 Подготовка документации для приемки строительного-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства	
ПК-6.3.1 Владеет навыками подготовки технического задания на работы и мероприятия по контролю качества строительного-монтажных, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> – подготовки технического задания на работы и мероприятия по контролю качества строительного-монтажных, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ при

при установке технологического оборудования, комплексное опробование и гарантийные испытания инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства	установке технологического оборудования, комплексное опробование и гарантийные испытания инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
ПК-6.3.2 Владеет навыками подготовки документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при вводе в эксплуатацию, а также по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> – подготовки документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при вводе в эксплуатацию, а также по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах
ПК-6.3.3 Владеет навыками оформления исполнительной документации строительной организации по результатам проведения мероприятий строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> – оформления исполнительной документации строительной организации по результатам проведения мероприятий строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Технологическая практика» (Б2.П.В.2) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» и является обязательной.

4. Объем практики и ее продолжительность

Практика проводится концентрировано.

Вид учебной работы	Всего часов
Форма контроля знаний	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	216/6
Продолжительность практики: неделя	4

Примечание: «Форма контроля знаний» зачет (3)

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 является неотъемлемой частью программы практики и представлен 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. Российская Федерация. 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. Солодка. — 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.

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> — 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/](https://ibooks.ru/) - Загл. с экрана.

Разработчик программы,
старший преподаватель
«26» декабря 2024 г.

С.А. Петренко