

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Кафедра «Железнодорожный путь»

**ПРОГРАММА**  
производственной практики

**Б2.П.В.1 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

для специальности  
23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»  
по специализации  
«Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры «Железнодорожный путь»  
Протокол № 4 от 11 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«Железнодорожный путь»  
11 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

А.В. Романов

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
11 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

А.В. Романов

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

Программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 218, с учетом профессионального стандарта (17.049) Профессиональный стандарт «Специалист по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2024 № 98н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2024, регистрационный № 77886) и на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения практики – стационарная или 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 профессиональным стандартом 17.049 Профессиональный стандарт «Специалист по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, искусственных сооружений железнодорожного транспорта», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2024 № 98н.

## 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                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b> Организация выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК-1.3.1</b> Имеет навыки формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, исходя из | Обучающийся <i>имеет навыки:</i><br>– формирования бригад по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, исходя из количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения |

| Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Результаты прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| количественного, профессионального и квалификационного состава, установления производственных заданий бригадам с учетом выполнения работниками норм времени (выработки) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад                                                                                                                                | работниками норм времени (выработки) и объемов запланированной работы, а также координации деятельности бригад                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПК-1.3.2 Имеет навыки</b> планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе  | Обучающийся <i>имеет навыки</i> :<br>– планирования объемов работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна, сборке, демонтажу и ремонту рельсошпальной решетки, стрелочных переводов на основании результатов осмотров, проверок железнодорожного пути, планов-графиков производства работ, в том числе в автоматизированной системе |
| <b>ПК-1.3.3. Имеет опыт</b> работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической документацией, средствами малой механизации | Обучающийся <i>имеет опыт</i> :<br>– работы в обеспечении работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, материалами, инструментом, запасными частями, средствами связи, средствами индивидуальной защиты, сигнальными принадлежностями, технической документацией, средствами малой механизации |
| <b>ПК-1.3.4 Имеет опыт работы</b> по проведению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Обучающийся <i>имеет опыт</i> :<br>– проведения инструктажа, технической учебы                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Результаты прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| инструктажа, технической учебы работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, по методам и приемам выполнения работ, соблюдению требований охраны труда, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента, пожарной безопасности, санитарных норм и правил                                                    | работников, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, по методам и приемам выполнения работ, соблюдению требований охраны труда, правил технической эксплуатации оборудования и инструмента, пожарной безопасности, санитарных норм и правил                                                                                   |
| <b>ПК-1.3.5 Имеет опыт работы</b> по проведению осмотров элементов верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, принятия решений о закрытии участков железнодорожного пути или ограничении скорости движения поездов в зависимости от вида выявленных отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства | Обучающийся <i>имеет опыт</i> :<br>– проведения осмотров элементов верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, принятия решений о закрытии участков железнодорожного пути или ограничении скорости движения поездов в зависимости от вида выявленных отступлений и неисправностей в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства |
| <b>ПК-1.3.6 Имеет опыт работы</b> по оформлению первичной документации (по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, материально-технической отчетности), в том числе в автоматизированной системе                                                                                                                                                                                          | Обучающийся <i>имеет опыт</i> :<br>– оформления первичной документации (по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, материально-технической отчетности), в том числе в автоматизированной системе                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПК-1.3.7 Имеет навыки разработки</b> организационных решений для создания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Обучающийся <i>имеет навыки</i> :<br>– разработки организационных решений для создания благоприятных условий труда, повышения организационно-технической культуры производства,                                                                                                                                                                                                                                  |

| Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Результаты прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>благоприятных условий труда, повышения организационно-технической культуры производства, рационального использования рабочего времени и производственного оборудования при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, а также контроля за их выполнением</p>                             | <p>рационального использования рабочего времени и производственного оборудования при организации выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта, а также контроля за их выполнением</p>                                                                                                                                                                              |
| <p><b>ПК-2</b> Контроль выполнения работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</p>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>ПК-2.3.1</b> Имеет навыки приемки (сдачи) выполненных работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в составе приемочной комиссии</p>                                                                                                                                     | <p>Обучающийся <i>имеет навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемки (сдачи) выполненных работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, в том числе в составе приемочной комиссии</li> </ul>                                                                                                                                     |
| <p><b>ПК-2.3.2</b> Имеет навыки выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологии погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте</p> | <p>Обучающийся <i>имеет навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявления нарушений технологии производства работ, правил и технологии погрузочно-разгрузочных работ, в использовании специального железнодорожного подвижного состава, в использовании ресурсов (материальных, технических, финансовых, трудовых), требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при текущем содержании и ремонте</li> </ul> |

| Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Результаты прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПК-2.3.3 Имеет навыки</b> информирования вышестоящих руководителей о выявленных неисправностях и отступлениях в содержании верхнего строения пути и земляного полотна, в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства на участке железнодорожного пути, ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта | Обучающийся <i>имеет навыки</i> :<br>– информирования вышестоящих руководителей о выявленных неисправностях и отступлениях в содержании верхнего строения пути и земляного полотна, в содержании объектов инфраструктуры путевого хозяйства на участке железнодорожного пути, ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта |
| <b>ПК-2.3.4 Имеет опыт</b> работы по разработке корректирующих мер, направленных на устранение нарушений выявленных при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, выявленных по результатам контроля выполнения работ                                                                                                                | Обучающийся <i>имеет опыт</i> :<br>– разработки корректирующих мер, направленных на устранение нарушений выявленных при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений железнодорожного транспорта, выявленных по результатам контроля выполнения работ                                                                                                                          |
| <b>ПК-2.3.5 Имеет опыт</b> работы по разработке мероприятий по рациональной организации труда бригад, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна                                                                                                                                                                                                                                           | Обучающийся <i>имеет опыт</i> :<br>– разработки мероприятий по рациональной организации труда бригад, выполняющих работы по текущему содержанию и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта                                                                                                                                                                                                                         |

| <b>Индикаторы достижения компетенций</b> | <b>Результаты прохождения практики</b> |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| железнодорожного транспорта              |                                        |

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

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.П.В.1) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» и является обязательной.

### **4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика проводится в летний период.

Для очной формы обучения:

| <b>Вид учебной работы</b>          | <b>Всего часов</b> | <b>Семестр</b> |
|------------------------------------|--------------------|----------------|
|                                    |                    | <b>6</b>       |
| Общая трудоемкость: час / з.е.     | 180/5              | 180/5          |
| Форма контроля знаний              | 3/36               | 3/36           |
| Продолжительность практики: неделя | 3 1/3              | 3 1/3          |

Для заочной формы обучения:

| <b>Вид учебной работы</b>          | <b>Всего часов</b> | <b>Курс</b> |
|------------------------------------|--------------------|-------------|
|                                    |                    | <b>4</b>    |
| Общая трудоемкость: час / з.е.     | 180/5              | 180/5       |
| Форма контроля знаний              | 3/36               | 3/36        |
| Продолжительность практики: неделя | 3 1/3              | 3 1/3       |

### **5. Содержание практики**

Требования к содержанию практики, примерная тематика индивидуальных заданий представлены 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 процедуре защиты приведены 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 Касперского.

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

- при прохождении практики профессиональные базы данных не используются.

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

1. 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;

2. Правительство Российской Федерации. Интернет-портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.government.ru>, свободный. — Загл. с экрана;

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

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Ашпиз, Е. С. Железнодорожный путь [Электронный ресурс] / Е. С. Ашпиз. - Москва : Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2013. - ISBN 978-5-89035-689-5: Б. ц. "Рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Московского государственного университета путей сообщения, уполномоченным приказом Минобрнауки России от 15 января 2007 г. № 10, к использованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 271501 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» ВПО. Регистрационный номер рецензии 366 от 2 июля 2012 г. базового учреждения ФГАУ «Федеральный институт развития образования»".

2. Путевое хозяйство: Учебник для вузов ж.-д. трансп./И.Б. Лехно, С.М. Бельфер, Э.В. Воробьев и др.; Под ред. И.Б. Лехно. - М.; Транспорт, 1990. – 472 с.

3. Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути/ В.П. Бельтюков, А.В. Сенникова, А.В. Сенникова. - Учебное пособие. - СПб, ПГУПС, 2019 г. - 36 с.;

4. Информационные технологии на железнодорожном транспорте: Учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Э. К. Лецкий, В. И. Панкратов, В. В. Яковлев и др.; Под ред. Э. К. Лецкого, Э. С. Поддавашкина, В. В. Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2000. – 680 с.

5. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. Приказом Министерства транспорта РФ № 286 от 21.12.2010 г., с дополнениями и изменениями на 29.05.2018 г.

6. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути/ Утверждена ОАО «РЖД» от 14.11.2016 г. №2288р. – 286 с.;

7. Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. №2544р.

8. Расчеты и проектирование железнодорожного пути [Текст] : Учеб.пособие для вузов ж.-д. трансп. / В. В. Виноградов [и др.] ; ред.: В. В. Виноградов, А. М. Никонов. - М. : Маршрут, 2003. - 485 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование).

9. Технология железнодорожного строительства [Электронный ресурс]. - Москва : Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2013. - ISBN 978-5-89035-610-9 : Б. ц. "Рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Московского государственного университета путей сообщения, уполномоченным приказом Минобрнауки России от 15 января 2007 г. № 10, к использованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 270204 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» ВПО. Регистрационный номер рецензии 536 от 12 ноября 2012 г. базового учреждения ФГАУ «Федеральный институт развития образования»"

10. Организация строительства и реконструкции железных дорог [Текст] : учеб. / И. В. Прокудин [и др.] ; ред. И. В. Прокудин. - М. : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2008. - 736 с.

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

– Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация);

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

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

– Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

– Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

Разработчик рабочей программы, доцент  
10 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_ А.А. Мирошник