

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

Кафедра «Мосты»

**ПРОГРАММА**  
*практики производственной*  
**Б2.П.В.1 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**  
для специальности  
23.05.06. «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»  
по специализации  
«Мосты»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2026

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
«Мосты»

Протокол № 3 от 22 января 2026 г.

Заведующий кафедрой  
«Мосты»

\_\_\_\_\_ С. В. Чижов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

\_\_\_\_\_ С.В. Чижов

## 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 приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 218, с учетом профессионального стандарта с учетом профессионального стандарта 10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 N 402н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.08.2022 N., регистрационный № 69563).

Вид практики – производственная.

Тип практики – организационно-управленческая практика.

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 профессиональным стандартом: 10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 N 402н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.08.2022 N., регистрационный № 69563)

## 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                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1 Организация, контроль и приемка работ по подготовке проектной документации по мостовым сооружениям</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК-1.2.3 Осуществление контроля сроков и качества выполнения изысканий и обследований существующих узлов и элементов мостовых сооружений при подготовке проектной документации на мостовые сооружения, применять соответствующие профессиональные компьютерные программные средства | <i>Обучающийся умеет:</i><br>- осуществлять контроль сроков и качества выполнения изысканий и обследований существующих узлов и элементов мостовых сооружений при подготовке проектной документации на мостовые сооружения, применять соответствующие профессиональные компьютерные программные средства |
| ПК-1.3.1 Владение алгоритмом подготовки, проверки и утверждения                                                                                                                                                                                                                     | <i>Обучающийся имеет навыки:</i><br>– подготовки, проверки и утверждения заданий                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| заданий на подготовку проектной документации на мостовые сооружения, на сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов мостовых сооружений, при подготовке проектной документации на мостовые сооружения; разработки и проверки пояснительных записок при подготовке проектной документации на мостовые сооружения                                                                     | на подготовку проектной документации на мостовые сооружения, на сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов мостовых сооружений, при подготовке проектной документации на мостовые сооружения; разработки и проверки пояснительных записок при подготовке проектной документации на мостовые сооружения                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1.3.2 Имеет навыки проверки и согласования состава проектной документации на мостовые сооружения, утверждения проектных решений по генеральной схеме, общему виду, плану, продольному и поперечному профилю, строительному генеральному плану мостовых сооружений при подготовке проектной документации на мостовые сооружения                                                                                                        | <i>Обучающийся имеет навыки:</i><br>проверки и согласования состава проектной продукции по мостовым сооружениям. Утверждения проектных решений по генеральной схеме, общему виду, плану, продольному и поперечному профилю, строительному генеральному плану мостовых сооружений при подготовке проектной продукции по мостовым сооружениям                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-1.3.3 Владеет алгоритмом представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации, в том числе графической, текстовой и расчетной частей, в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объектов капитального строительства; согласования проектной документации на мостовые сооружения с заказчиком и надзорными органами | <i>Обучающийся владеет алгоритмом:</i><br>согласования проектной продукции по мостовым сооружениям с заказчиком и надзорными органами<br>Представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной продукции по мостовым сооружениям, в том числе графической, текстовой и расчетной частей, в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объектов капитального строительства<br>Представления, согласования и приемки результатов работ по выполнению инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов мостовых сооружений |
| ПК-1.3.4 Владеет алгоритмом составления и контроля графиков разработки, согласования и утверждения проектной документации, сбора исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов мостовых сооружений                                                                                                                                                                                         | <i>Обучающийся владеет алгоритмом:</i><br>составления и контроля графиков разработки, согласования и утверждения проектной продукции, сбора исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов мостовых сооружений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК-2 Осуществление авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции мостовых сооружений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-2.2.3 Умение выбирать и обосновывать оптимальные средства и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Обучающийся умеет:</i><br>выбирать и обосновывать оптимальные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| методы устранения нарушений и отклонений, выявленных в процессе авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции мостовых сооружений                                                                                                         | средства и методы устранения нарушений и отклонений, выявленных в процессе авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции мостовых сооружений                                                                                            |
| ПК-2.3.4 Приобретение опыта работы в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при строительстве, по обследованию мостовых сооружений при подготовке проектной документации, по освидетельствованию и приемке в эксплуатацию мостовых сооружений | Обучающийся имеет навыки: работы в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при строительстве, по обследованию мостовых сооружений при подготовке проектной документации, по освидетельствованию и приемке в эксплуатацию мостовых сооружений |
| ПК-2.3.5 Владение алгоритмом уточнения проектных решений и внесения изменений в проектную документацию на мостовые сооружения по результатам авторского надзора                                                                                                       | Обучающийся имеет навыки: уточнения проектных решений и внесения изменений в проектную документацию на мостовые сооружения по результатам авторского надзора                                                                                                        |

### 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 распределена в течение учебных занятий/проводится концентрировано.

Для очной формы обучения:

| Вид учебной работы                 | Всего часов |
|------------------------------------|-------------|
| Форма контроля знаний              | 3           |
| Общая трудоемкость: час / з.е.     | 180/5       |
| Продолжительность практики: неделя | 3 2/6       |

Примечание: «Форма контроля знаний» экзамен (Э)

Для заочной формы обучения:

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

### 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:

1. операционная система Windows,
2. MS Office,
3. 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. Быков, Ю.А., Свинцов, Е.С. Основы проектирования, строительства и реконструкции железных дорог. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/>.

2. Волков Б.А., Турбин И.В., Лобанова Н.С., Свинцов Е.С. Экономические изыскания и основы проектирования железных дорог. Учебник для ВУЗов — М.: Маршрут, 2005. – 408с.

3. Свинцов, Е.С. Экологическое обоснование проектных решений. [Электронный ресурс] / Е.С. Свинцов, О.Б. Суровцева, М.В. Тишкина. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2006. — 302 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от

30.12.2008 № 6–ФКЗ, от 30.12.2008 № 7–ФКЗ, от 05.02.2014 № 2–ФКЗ, от 21.07.2014 № 11–ФКЗ)

5. Российская Федерация. Постановление правительства. О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию [Текст]: постановление правительства: [принят 16.02.2008 № 87]. - М.: "Российская газета" от 27 февраля 2008 г. N 41, в Собрании законодательства Российской Федерации от 25 февраля 2008 г. N 8 ст. 744.

6. СП 18.13330.2011 «СНиП II-89-80\* Генеральные планы промышленных предприятий».

7. СП 37.13330.2012 «СНиП 2.05.07-91\* (1996). Промышленный транспорт».

8. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

9. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменением N 2);

10. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;

11. СП 119.13330.2012 Железные дороги колеи 1520 мм. Актуализированная редакция СНиП 32-01-95;

12. СП 35.13330.2011 Мосты и трубы (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84\*);

13. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003;

14. СП 79.13330.2012 Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний. Актуализированная редакция СНиП 3.06.07-86

15. СП 48.13330.2011 Организация строительства Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004

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

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.

3. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> – 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. Электронная библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

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

Разработчик рабочей программы,  
доцент

С.Ю. Каптелин

« » 2026 г.