

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

**ПРОГРАММА**  
производственной практики

**Б2.П.В.2 «ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»**

для направления  
15.03.01 «Машиностроение»  
по профилю «Цифровые сервисы и технологии в транспортном машиностроении»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2026

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Протокол №5 от 29 января 2026 г.

Заведующий кафедрой  
«Наземные транспортно-  
технологические комплексы»  
29 января 2026 г.

\_\_\_\_\_

А.А. Воробьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
29 января 2026 г.

\_\_\_\_\_

Д.П. Кононов

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

Программа практики «Эксплуатационная практика» (Б2.П.В.2) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 09 августа 2021 г., приказ Минобрнауки России № 727 с учетом профессионального стандарта 40.031 «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2025 г. № 253н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2025 года, регистрационный № 82361.

Вид практики – производственная.

Тип практики – эксплуатационная.

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 40.031 «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2025 г. №253н.

## 2. Перечень планируемых результатов практической подготовки 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 Разработка ТП изготовления машиностроительных изделий низкой сложности                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-1.3.10. Имеет навыки анализа реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности с целью проверки обеспечения заданных технических требований | <i>Обучающийся имеет навыки:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализа реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности с целью проверки обеспечения заданных технических требований;</li><li>– корректировки технической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности;</li><li>– оценки соответствия достигнутого уровня технологичности при изготовлении машиностроительных изделий низкой сложности требованиям технического задания</li></ul> |
| ПК-1.3.11. Владеет навыками корректировки технической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>Индикаторы достижения компетенций</b>                                                                                                                                          | <b>Результаты прохождения практики</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ПК-1.3.12. Владеет навыками оценки соответствия достигнутого уровня технологичности при изготовлении машиностроительных изделий низкой сложности требованиям технического задания |                                        |

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

Практика «Эксплуатационная 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.

| <b>Вид учебной работы</b>                | <b>Всего</b> | <b>Семестр</b> |
|------------------------------------------|--------------|----------------|
|                                          |              | <b>6</b>       |
| Общая трудоемкость: час / з.е.           | 216/6        | 216/6          |
| В том числе, форма контроля знаний, час. | 3/4          | 3/4            |
| Продолжительность практики: недель       | 4            | 4              |

### **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 требований 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 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.

Перечень лицензионных программ представлен на внутреннем портале ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>

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

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. Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/>

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

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

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> - Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Копылов Ю.Р. Технология машиностроения: учебное пособие для вузов / Ю.Р. Копылов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 252 с. – ISBN 978-5-507-49336-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/387341>.

2. Маталин А.А. Технология машиностроения: учебник для вузов / А.А. Маталин. – 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 512 с. – ISBN 978-5-507-47642-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/399728>.

3. Безъязычный В.Ф. Технология машиностроения: учебное пособие / В.Ф. Безъязычный, С.В. Сафонов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-9729-0412-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148334>

4. Зубарев Ю.М. Технология машиностроения. Специальные разделы: учебник для вузов / Ю. М. Зубарев, М. В. Александров. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 308 с. – ISBN 978-5-507-51959-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/469025>

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации

- Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> - Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL:

<http://docs.cntd.ru/> - Режим доступа: свободный.

Разработчик программы:

профессор

Д.П. Кононов

29 января 2026 г.