

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.3 «ПРЕДДИПЛОМНАЯ 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 «Преддипломная практика» (Б2.П.В.3) 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 – преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная.

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

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-1.3.1. Владеет навыками определения типа производства машиностроительных изделий низкой сложности	<i>Обучающийся владеет навыками:</i> - определения типа производства машиностроительных изделий низкой сложности; - анализа технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям низкой сложности, с целью выявления наиболее труднообеспечиваемых требований, предварительного выбора способов их обеспечения и методов контроля; - выбора исходных заготовок для машиностроительных деталей низкой сложности; - разработки технических заданий на проектирование исходных заготовок для машиностроительных деталей низкой сложности; - разработки маршрутных технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; - выбора средств технологического оснащения для изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; - составления технических заданий на разработку средств технологического оснащения для изготовления машиностроительных изделий низкой сложности;
ПК-1.3.2. Владеет навыками анализа технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям низкой сложности, с целью выявления наиболее труднообеспечиваемых требований, предварительного выбора способов их обеспечения и методов контроля	
ПК-1.3.3. Имеет навыки выбора исходных заготовок для машиностроительных деталей низкой сложности	
ПК-1.3.4. Владеет навыками разработки технических заданий на проектирование исходных заготовок для машиностроительных деталей низкой сложности	

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
ПК-1.3.5. Владеет навыками разработки маршрутных технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.3.6. Имеет навыки выбора средств технологического оснащения для изготовления машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.3.7. Владеет навыками составления технических заданий на разработку средств технологического оснащения для изготовления машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.3.8. Владеет навыками назначения технологических режимов технологических операций изготовления машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.3.9. Владеет навыками оформления технической документации на технологические процессы 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 ПК-1.3.11. Владеет навыками корректировки технической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности ПК-1.3.12. Владеет навыками оценки соответствия достигнутого уровня технологичности при изготовлении машиностроительных изделий низкой сложности требованиям технического задания	- назначения технологических режимов технологических операций изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; - оформления технической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; - анализа реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности с целью проверки обеспечения заданных технических требований; - корректировки технической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; - оценки соответствия достигнутого уровня технологичности при изготовлении машиностроительных изделий низкой сложности требованиям технического задания

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Преддипломная практика» (Б2.П.В.3) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» и является обязательной.

4. Объем практики и ее продолжительность

Практика проводится концентрировано.

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		8
Общая трудоемкость: час / з.е.	324/9	324/9
В том числе, форма контроля знаний, час.	3/4	3/4
Продолжительность практики: недель	6	6

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 [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.