

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

Кафедра «Электрическая тяга»

ПРОГРАММА
практики производственной
(Б2.П.О.1) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

для направления
13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по магистерской программе
"Электрический транспорт железных дорог и метрополитенов"

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Электрическая тяга»
Протокол № 6 от «13» января 2025 г.

Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»
«13» января 2025 г.

_____ А.М. Евстафьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«13» января 2025 г.

_____ В.В. Никитин

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Программа практики "Технологическая практика" составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (далее - ФГОС ВО), утвержденного 28 февраля 2018 г., приказ Минобрнауки России № 147, с учетом требований работодателя к выпускнику магистратуры по указанному направлению и магистерской программе.

Вид практики – производственная

Тип практики – 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 при условии обеспечения освоения обучающимися компетенций, закрепленных за практикой.

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 компетенции (части компетенций) по профилю образовательной программы.

Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
ПК-2. Разработка производственных программ и планов технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подвижного состава электрического транспорта.	
ПК-2.1.1 знает нормативно-технические и руководящие документы по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического подвижного	Обучающийся знает нормативно-технические и руководящие документы по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического подвижного состава.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
состава	
ПК-2.1.2. знает современные методы и приборы технической диагностики при эксплуатации и обслуживании электрического подвижного состава	Обучающийся знает современные методы и приборы технической диагностики при эксплуатации и обслуживании электрического подвижного состава.
ПК-2.1.3. знает принципы организации систем менеджмента качества при эксплуатации и техническом обслуживании электрического подвижного состава	Обучающийся знает принципы организации систем менеджмента качества при эксплуатации и техническом обслуживании электрического подвижного состава.
ПК-2.2.1 умеет использовать современные информационные технологии при организации эксплуатации и обслуживании электрического подвижного состава	Обучающийся умеет использовать современные информационные технологии при организации эксплуатации и обслуживании электрического подвижного состава.
ПК-2.2.2 умеет определять нормативы трудозатрат и расхода материалов на выполнение отдельных видов работ по эксплуатации и техническому обслуживанию электрического подвижного состава	Обучающийся умеет определять нормативы трудозатрат и расхода материалов на выполнение отдельных видов работ по эксплуатации и техническому обслуживанию электрического подвижного состава.
ПК-2.3.1. владеет навыками разработки годовых планов технической эксплуатации и обслуживания электрического подвижного состава	Обучающийся владеет навыками разработки годовых планов технической эксплуатации и обслуживания электрического подвижного состава.
ПК-2.3.2. владеет навыками разработки перспективных планов модернизации электрического подвижного состава и технологического оборудования подразделения	Обучающийся владеет навыками разработки перспективных планов модернизации электрического подвижного состава и технологического оборудования подразделения.
ПК-2.3.3 владеет навыками разработки	Обучающийся владеет навыками разработки технологических

Индикаторы достижения компетенций	Результаты прохождения практики
технологических процессов при техническом обслуживании электрического подвижного состава	процессов при техническом обслуживании электрического подвижного состава.
ПК-3. Разработка стратегии и политики управления подразделением, осуществление оперативного руководства подразделением, оценка качества и результативности труда персонала, организация технической учебы и повышения квалификации персонала.	
ПК-3.1.1 знает методы и способы эффективного управления производством	Обучающийся знает методы и способы эффективного управления производством.
ПК-3.2.1. умеет организовывать производственные процессы по эксплуатации и техническому обслуживанию электроподвижного состава	Обучающийся умеет организовывать производственные процессы по эксплуатации и техническому обслуживанию электроподвижного состава.
ПК-3.3.1. владеет навыками разработки долгосрочных и краткосрочных планов развития организации производственного процесса и технологического оснащения в подразделении	Обучающийся владеет навыками разработки долгосрочных и краткосрочных планов развития организации производственного процесса и технологического оснащения в подразделении.
ПК-3.3.2. владеет навыками контроля качества и сроков выполнения работ, соблюдения технологических процессов, правил техники безопасности и иных требований при эксплуатации и техническом обслуживании электрического подвижного состава	Обучающийся владеет навыками контроля качества и сроков выполнения работ, соблюдения технологических процессов, правил техники безопасности и иных требований при эксплуатации и техническом обслуживании электрического подвижного состава.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика "Технологическая практика" (Б2.П.О.1) относится к обязательной части Блока 2 "Практика" и является обязательной.

4. Объем практики и ее продолжительность

Практика проводится концентрированно.

Для очной формы обучения:

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

Для заочной формы обучения:

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

Примечания: «Форма контроля знаний» – экзамен (Э), зачет (3), зачет с оценкой (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 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 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:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

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

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный

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. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286 (ред. от 25.12.2018), зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2011 № 19627.

2. Правила технической эксплуатации метрополитенов РФ. Рассмотрены Советом начальников (директоров) метрополитенов и рекомендованы для утверждения. ЗАО "Издательский центр ТА Инжиниринг", 2003. – 110 с.

Перечень дополнительных печатных изданий, используемых при прохождении практики, определяется преподавателем, ответственным за проведение практики, исходя из индивидуального задания на практику.

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

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Разработчик рабочей программы,
профессор
«13» января 2025 г.

_____ B.B. Никитин