

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
15.03.06 Мехатроника и робототехника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Технологическая практика

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Электрооборудование и электропривод
подвижного состава

Форма обучения: Очная

Рабочая программа практики в виде электронного
документа выгружена из единой корпоративной
информационной системы управления университетом и
соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 610876
Подписал: заведующий кафедрой Григорьев Павел
Александрович
Дата: 27.06.2025

1. Общие сведения о практике.

Целями практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и электроприводов подвижного состава;
- приобретение практического опыта работы на предприятиях железнодорожного транспорта, занимающихся проектированием и технической эксплуатацией электрооборудования;
- формирование профессиональных компетенций в области проектирования, модернизации и эксплуатации систем электрооборудования подвижного состава.

Задачами практики являются:

- ознакомление с организацией и порядком проектирования и проведения технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электроприводов подвижного состава;
- изучение нормативной документации и требований, предъявляемых про проектировании и эксплуатации электрооборудования подвижного состава;
- изучение современных технологий модернизации и совершенствования электрооборудования подвижного состава;
- ознакомление с системами автоматизированного управления электрооборудованием подвижного состава.

2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

ПК-1 - Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области проектирования ПСЖД;

ПК-2 - Способен осуществлять подготовку элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ в области проектирования ПСЖД;

ПК-3 - Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок в области проектирования ПСЖД.

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать: - методы проектного анализа электрооборудования и систем электропривода с применением системного подхода;
- порядок разработки технических решений при проектировании и модернизации электрооборудования и электропривода подвижного состава;
- конструктивные особенности и технические требования к проектируемым системам электрооборудования и электроприводов.

Уметь: - проводить комплексный анализ требований к электрооборудованию и электроприводам подвижного состава на основе системного подхода;
- разрабатывать технические решения при проектировании новых и модернизации существующих систем электрооборудования и электропривода;
- оценивать соответствие проектных решений техническим требованиям и нормативным документам;
- выполнять расчеты параметров и характеристик проектируемых систем;
- оптимизировать конструктивные решения с учетом условий эксплуатации и требований надежности.

Владеть: - методами проектного анализа электротехнических систем подвижного состава;

- современными методиками расчета и проектирования электрооборудования и электроприводов;
- навыками работы с нормативной документацией и техническими стандартами;
- технологиями компьютерного моделирования и проектирования;
- принципами разработки конструкторской и технической документации.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Этап 1. Подготовительный. 1.1. Организационное собрание , согласование план - графика проведения практики с руководителем от университета. 1.2. Следование к местам практики. 1.3. Оформление документов на предприятии по прибытии.
2	Этап 2. Основной. 2.1. Вводный инструктаж (проводится отделом охраны труда на предприятии). Знакомство со структурой предприятия, правилами внутреннего распорядка. 2.2. Первичный инструктаж на рабочем месте (проводится отделом охраны труда на предприятии). 2.3. Получение задания от руководителя предприятия (согласованного с руководителем от университета). 2.4. Выполнение индивидуального задания.
3	Этап 3. Заключительный. 3.1. Оформление документов на предприятии по окончании практики. 3.2. Оформление отчёта по практике. 3.3. Промежуточная аттестация.

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
----------	----------------------------	---------------

1	Епифанов, А. П. Электрические машины : учебник / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2637-9.	URL: https://e.lanbook.com/book/209984 (дата обращения: 04.07.2025). - Текст: электронный.
2	Епифанов, А. П. Электропривод : учебник / А. П. Епифанов, Л. М. Малайчук, А. Г. Гущинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1234-1.	URL: https://e.lanbook.com/book/210941 (дата обращения: 04.07.2025). - Текст: электронный.
3	Фурсов, В. Б. Моделирование электропривода : учебное пособие / В. Б. Фурсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3566-1.	URL: https://e.lanbook.com/book/206741 (дата обращения: 04.07.2025). - Текст: электронный.
4	Тяговый подвижной состав : учебное пособие / Т. В. Волчек, В. С. Томилов, В. Н. Иванов, О. В. Мельниченко. — Иркутск : ИрГУПС, 2021. — 72 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/200141 (дата обращения: 04.07.2025). - Текст: электронный.
5	Буйносов, А. П. Основы механики подвижного состава : учебное пособие / А. П. Буйносов. — Екатеринбург : , 2018. — 167 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/121379 (дата обращения: 04.07.2025). - Текст: электронный.
6	Сазыкин, Г. В. Локомотивы. Устройство и ремонт электровозов переменного тока ВЛ80С и ЭП1М : учебное пособие для вузов / Г. В. Сазыкин, Д. Н. Москалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 384 с. — ISBN 978-5-534-19328-2.	URL: https://urait.ru/bcode/556306 (дата обращения: 04.07.2025). - Текст: электронный.
7	Терёхин, В. Б. Компьютерное моделирование систем электропривода постоянного и переменного тока в Simulink : учебник для вузов / В. Б. Терёхин, Ю. Н. Дементьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 306 с. — ISBN 978-5-534-18319-1.	URL: https://urait.ru/bcode/563450 (дата обращения: 04.07.2025). - Текст: электронный.

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 6 семестре

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Наземные транспортно-
технологические средства»

И.В. Трошко

Согласовано:

Заведующий кафедрой НТТС

П.А. Григорьев

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин