

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

**Преддипломная практика**

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроснабжение

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: 3221  
Подписал: заведующий кафедрой Шевлюгин Максим  
Валерьевич  
Дата: 19.05.2023

## 1. Общие сведения о практике.

Целью преддипломной практики является освоение компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности (организационно-управленческим, проектно-конструкторским), сбор и анализ информации по объекту диссертации и анализу состояния предприятия и его производственных процессов, выявлению «узких мест» в области технических, технологических, эксплуатационных и экономических вопросов; вопросов повышения надежности, качества ремонта и текущего содержания объектов транспортной инфраструктуры; обеспечения безопасности движения поездов; ознакомление с предприятием, его структурой, штатным расписанием, техническим оснащением, организацией производства, с передовыми методами механизации, автоматизации и роботизации производственных процессов, с применением современных методов технического обслуживания и ремонта систем электроснабжения; - выполнение индивидуального задания.

## 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:

**ОПК-1** - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки;

**ОПК-2** - Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;

**ПК-2** - Способен проводить экспертизу, выбирать оптимальные технические решения из существующих и осуществлять проектирование узлов и устройств, технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта в системах электроснабжения;

**ПК-4** - Способность применять современные информационные технологии для автоматизации и информатизации проектирования и эксплуатации устройств электроснабжения;

**УК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

**УК-2** - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

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

**Знать:** принципы и основные этапы компьютерного проектирования систем тягового электроснабжения железных дорог;

**Уметь:** формировать информационную базу для проектирования; оценивать адекватность установленных мощностей оборудования системы электроснабжения токовым нагрузкам;

**Владеть:** современными средствами моделирования устройств электроэнергетики (типа MatLab и MathCad) для исследования установившихся и переходных процессов в нормальных и аварийных режимах работы системы тягового электроснабжения.

## 6. Объем практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

## 7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют

индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Этап: Вводный 1) Получение индивидуальных заданий и консультации по их выполнению; 2) Инструктаж по технике безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка; 3) Ознакомительная лекция (экскурсия) на предприятии – объектом практики; 4) Начало работы на закреплённых рабочих местах.
2	Этап: Основной. Выполнение производственных заданий; Сбор материала, необходимого для подготовки отчета по практике.
3	Этап: Заключительный. Подготовка и сдача отчёта по практике.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Электробезопасность в электроустановках железнодорожного транспорта К.Б. Кузнецов, А.С. Мишарин Москва : УМЦ ЖДТ , 2005	ЭБС Лань
2	Оперативное управление дистанцией электроснабжения железных дорог Грибачев, О.В. — Москва : УМЦ ЖДТ , 2005	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
3	Сооружение, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения. Монтаж контактной сети А.А. Коптев, И.А. Коптев Москва : УМЦ ЖДТ , 2007	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
4	Ремонт и наладка устройств электроснабжения Южаков, Б.Г Москва : УМЦ ЖДТ , 2017	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
5	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения А.В. Илларионова, О.Г. Ройзен, А.А. Алексеев Москва : УМЦ ЖДТ , 2017	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
6	Новые технологии в сооружении и реконструкции тяговых подстанций А.Н. Марикин, А.В. Мизинцев М. : ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д." , , 2008	Учебная библиотека №3 (ауд. 4519)
7	Устойчивость систем электроснабжения в аварийных и чрезвычайных ситуациях Коптев, А.А. 2006	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
8	Экономика железнодорожного транспорта Н.П. Терешина 2012	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
1	Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин М. : Академия , 2004	Учебная библиотека №3 (ауд. 4519)
2	Правила технической эксплуатации электроустановок	ЭБС Лань

	потребителей в вопросах и ответах для изучения и подготовки к проверке знаний Красник В.В. "ЭНАС" , 2012	
3	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в вопросах и ответах: пособие для изучения и подготовки к проверке знаний Меламед А.М. "ЭНАС" , 2015	ЭБС Лань
4	Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения Пашкевич, М.Н. 2017	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
5	Техника высоких напряжений. Изоляция устройств электроснабжения железных дорог Харченко, А.Ф 2013	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
6	Электрификация железных дорог (организация работ по электрификации железных дорог) В.И. Грицык, В.В. Грицык 2013	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
7	Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики В.А. Дайнеко, Е.П. Забелло, Е.М. Прищепова Минск : Новое знание , 2014	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
8	Техника высоких напряжений Чайкина, Л.П. 2005	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
9	Защита и автоматика устройств электроснабжения Почаевец, В.С. 2007	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
10	Электротехническое материаловедение. Электроизоляционные материалы Серебряков, А.С. 2005	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
11	Устройство и техническое обслуживание контактной сети Чекулаев, В.Е. 2014	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
12	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения нетяговых потребителей на железных дорогах В.Е. Чекулаев, А.Н. Зимакова. 2006	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
13	Охрана труда и электробезопасность В.Е. Чекулаев, Е.Н. Горожанкина, В.В. Лепеха 2012	эбс <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
14	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации М. : Техинформ. 2000	Учебная библиотека №4 (ауд. 1125)

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 4 семестре

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры  
«Электроэнергетика транспорта»

Е.Ю. Семенова

доцент, к.н. кафедры  
«Электроэнергетика транспорта»

А.С. Соловьева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭЭТ

М.В. Шевлюгин

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин