

**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**

**Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрический транспорт

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: 5214  
Подписал: заведующий кафедрой Пудовиков Олег Евгеньевич  
Дата: 01.06.2023

## 1. Общие сведения о практике.

Целями освоения практики "Научно-исследовательская работа" являются:

- закрепление навыков по выполнению исследований по заданной методике; закрепление навыков по выбору, расчёту параметров и режимов работы электрооборудования - объекта профессиональной деятельности;
- реализации научно-исследовательского и производственно-технологического видов профессиональной деятельности.

Задачами освоения практики "Научно-исследовательская работа" являются:

- освоение и получение навыков применения различных методов научного исследования;
- освоение, сбор, анализ и обобщение научного материала;
- освоение видов профессиональной деятельности, необходимых для дальнейшей практической работы.

## 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-3** - Способен осуществлять испытания, техническое обслуживание и ремонт основных элементов и устройств электроподвижного состава;

**ПК-4** - Способен проводить экспертизу и разрабатывать проекты узлов и устройств, технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава.

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

**Знать:** методы математического анализа и моделирования; методики анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода;

**Уметь:** проводить теоретические и экспериментальные научные исследования;

**Владеть:** способностью решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации.

#### 6. Объем практики.

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

#### 7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

| № п/п | Краткое содержание  |
|-------|---|
| 1     | Этап:<br>Собрание по практике, получение индивидуального задания, формирования плана выполнения задания, знакомство с предприятием, правила внутреннего распорядка, правилами охраны труда и техники безопасности, вводный и первичный инструктаж.        |
| 2     | Этап:<br>Выполнение исследований в заданной области в соответствии с индивидуальным заданием. Поиск информации, анализ, составление модели объекта исследования, её описание. Исследование модели, проведение испытаний, анализ результатов исследований. |
| 3     | Этап:<br>Подготовка и оформление отчётных материалов. Составление отчёта.   |

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

| № п/п | Библиографическое описание  | Место доступа   |
|-------|---|---|
| 1     | Справочник по электроснабжению и электрооборудованию: В 2-х томах Ред. А.А. Федоров; Сост. А.В. Алистратов, В.Я. Бобров, О.А. Бушуева Однотомное издание Энергоатомиздат , 1986                       | НТБ (фб.)   |
| 2     | Электроснабжение предприятий железнодорожного транспорта М.В. Клигман; МИИТ. Каф. "Электротехника и электроснабжение предприятий ж.-д. транспорта" Однотомное издание МИИТ , 1997                     | НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.3); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2) |
| 3     | Электроснабжение электрических железных дорог Ю.А. Чернов; МИИТ. Каф. "Энергоснабжение электрических железных дорог" Однотомное издание МИИТ , 2005   | НТБ (ЭЭ); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)                         |
| 4     | Электрические станции и подстанции Р.Р.Мамошин, Б.А.Дудин; МИИТ. Каф. "Электротехника, метрология и электроэнергетика" Однотомное издание МИИТ , 2001   | НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.2); НТБ (уч.3); НТБ (фб.); НТБ (чз.2) |
| 1     | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В РАЗВИТИИ СТРАНЫ. Юрий Михайлович Коробов, Марина Евгеньевна Курачева, Андрей Николаевич Клименков [и др.] Доклад из книги 2018                                      | НТБ МИИТа   |
| 2     | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ Ирина Юрьевна Крошечкина, Валерия Евгеньевна Лиганова, Артур Мажитович Зиятдинов Доклад из книги 2019 | НТБ МИИТа   |
| 3     | Справочник по электро- и электронно-измерительным приборам Г.П. Шкурин Однотомное издание Воениздат , 1972  | НТБ (фб.)   |
| 4     | Энергетическая эффективность и электромагнитная совместимость системы тягового электроснабжения постоянного тока с напряжением в тяговой сети 24 кВ. М.П. Бадёр Статья из журнала 2011                | НТБ МИИТа   |

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, доцент, к.н. кафедры  
«Электропоезда и локомотивы»

А.П. Васильев

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭлЛ

О.Е. Пудовиков

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин