**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 - программа бакалавриата
по направлению подготовки
27.03.04 Управление в технических системах,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

## Производственная практика

## Проектная практика

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Автоматизация управления системами электроснабжения. Для студентов КНР

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 3221
Подписал: заведующий кафедрой Шевлюгин Максим Валерьевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Целями проектной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки студента, и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами проектной практики являются:

- ознакомление студентов с видами будущей профессиональной деятельности (расчетно-проектной и проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой, монтажно-наладочной, сервисно-эксплуатационной, научно-исследовательской);
- ознакомление со структурными подразделениями предприятий;
- ознакомление и приобретение навыков по основным технологическим процессам;
- ознакомление и приобретение навыков применения современных информационных технологий в промышленных производствах;
- получение опыта проектной деятельности.

2. Способ проведение 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-2** - Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей);

**ОПК-3** - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;

**ОПК-4** - Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов;

**ОПК-5** - Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

**ОПК-6** - Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности;

**ОПК-7** - Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления;

**ОПК-8** - Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание;

**ОПК-9** - Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;

**ОПК-10** - Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления;

**ПК-1** - Способен осуществлять оперативное, производственно-технологическое и организационно-экономическое управление энергоснабжением предприятия, оптимизацию работы энергетического оборудования и режимов производства и потребления электроэнергии с использованием автоматизированных систем.;

**ПК-2** - Способен проводить экспертизу и разрабатывать проекты элементов, узлов и блоков средств автоматизации управления системами электроснабжения .

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

**Знать**: -принципы иметоды, требования, предъявляемые к проектам;
-этапы жизненного цикла проекта;
-методы сбора и анализа данных;
-инструменты визуализации и презентации результатов;
-действующие стандарты, регламенты, ГОСТы, СНиПы;
-действующие технические условия, которые регулируют проектную работу в конкретной сфере;
-принципы постановки целей;
-принципы распределения ресурсов;
-управления рисками и изменениями;
-ключевые концепции, терминологию№
-программные продукты для моделирования.

**Уметь**: -анализировать цели и задачи проекта;
-распределять задач между участниками проекта;
-анализировать результаты проектной деятельности;
-формулировать проектные задачи и цели;
-планировать этапы работы;
-собирать, систематизировать, анализировать данные;
-критически оценивать источники;
-использовать специализированное ПО для проектирования;
-эффективно взаимодействовать с коллегами;
-оформлять проектную документацию;
-оценивать целесообразность проектных решений с точки зрения затрат и выгод.

**Владеть**: -навыками командной работы в проектах;
-основами конструирования, моделирования и проектирования при выполнении;
- различными технологиями принятия решений в управлении;
-методами проектирования;
-навыками работы с нормативной документацией;
-методами сбора и обработки данных;
-навыками презентации и защиты проекта;
-техническими навыками работы с измерительным оборудованием;
-техническими навыками работы со специализированным инструментом, программным обеспечением.;

-опытом решения нестандартных задач;
-способностью находить решения в условиях ограничений.

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 | Раздел: Подготовительный этап.: Оформление пропусков на предприятие. Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности .Первичный инструктаж на рабочем месте. |
| 2 | Раздел: Производственный этап.Выполнение индивидуального задания . |
| 3 | Раздел: Заключительный этап.Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. |

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

| № п/п | Библиографическое описание | Место доступа |
|---|---|---|
| 1 | Проектная практика : учебно-методическое пособие / О. В. Платонова, А. Б. Сорокин, Л. М. Железняк, А. Н. Пономарев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 125 с. — ISBN 978-5-7339-2494-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. 2025 | URL: https://e.lanbook.com/book/493535 (дата обращения: 25.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 2 | Проектная практика : методические указания / составитель К. Н. Зайцева. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. 2024 | URL: https://e.lanbook.com/book/502355 (дата обращения: 25.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

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, к.н. кафедры
«Электроэнергетика транспорта»
Института железнодорожного
транспорта Е.Ю. Семенова

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой ЭЭТ М.В. Шевлюгин

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова