

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 специалитета
по специальности
23.05.05 Системы обеспечения движения поездов,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Ознакомительная практика

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

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: 21905
Подписал: заведующий кафедрой Антонов Антон
Анатольевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Целью практики является формирование у обучающегося компетенций для производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности согласно ФГОС ВО.

Задачи практики:

Ознакомительная практика ориентирована на закрепление теоретических разделов учебных

дисциплин профессионального цикла, умение использовать нормативно-

техническую документацию и правила технической эксплуатации по обслуживанию, ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки и

производства систем обеспечения движения поездов; использовать технические

средства для диагностики технического состояния систем, технического обслуживания, ремонта; использовать элементы экономического анализа в

практической деятельности.

Задачами практики являются:

- приобретение навыков работы с компьютером как средством управления

- информацией;

- формирование умения применять математические пакеты, элементы электронных

- лабораторий Multisim для решения конкретных инженерных задач;

- формирование умения грамотно оформлять документацию, используя компьютерные средства создания и редактирования текстов и схем;

- изучение находящейся в эксплуатации вычислительной техники, приобретение

- практических навыков по разработке алгоритмов и программ и их реализации на

- персональном компьютере.

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-8 - Способен разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ТСС.

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

Знать: инструменты и методы документирования, моделирования и оптимизации бизнес-процессов и технологических процессов объекта автоматизации с учетом особенностей предметной области

Уметь: проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

Владеть: Применяет современные программные и технические средства при разработке моделей АСУ, процессов и объектов автоматизации и управления

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	Раздел: Вводный 1) Инструктаж по технике безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка. 2) Начало работы на закрепленных за студентами рабочих местах. 3) Получение индивидуальных заданий и консультации по их выполнению. 4) Ознакомительная лекция (экскурсия) на предприятии – объектом практики
2	Основной 1) Оформление документов в текстовом редакторе Microsoft Word. 2) Вычисление арифметических выражений и работа с функциями в Microsoft Excel. 3) Построение графиков функций в Microsoft Excel. Работа с диаграммами. 4) Реализация ветвлений в Microsoft Excel. 5) Сортировка, фильтрация, условное форматирование в Microsoft Excel. 6) Решение нелинейных уравнений в Microsoft Excel. 7) Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. 8) Создание презентаций в PowerPoint. 9) Создание схем в Microsoft Visio.
3	Создание виртуальных приборов 1) Создание виртуальных приборов с использованием элементов в Multisim. 2) Разработка осциллографа с временной разверткой. 3) Разработка двухкоординатного осциллографа. 4) Разработка виртуального генератора сигналов различной формы. 5) Разработка виртуального прибора, моделирующего динамическое поступление данных измерений и их усреднение по нескольким точкам.
4	Решение задач математического моделирования 1) Работа с переменными и функциями, построение графиков. 2) Работа с матрицами и векторами, решение задач линейной алгебры. 3) Решение нелинейных уравнений и систем. 4) Нахождение максимальных и минимальных значений функций. 5) Работа с комплексными числами. 6) Решение задач оптимизации. 7) Элементы программирования. 8) Символьные вычисления.

№ п/п	Краткое содержание
5	Заключительный 1) Завершение выполнений индивидуальных заданий. 2) Подготовка и сдача отчёта по практике.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Технология машиностроения Горленко О.А., Ильицкий В.Б. БГТУ , 2015	library.miit.ru.
2	Основы технологии машиностроения Тимирязев В.А., Схиртладзе А.Г. МГТУ Станкин , 2016	library.miit.ru.
1	Материаловедение в машиностроении Мануйлова Н.Б., Дмитриенко В.П. ИНФРА-М , 2016	library.miit.ru.

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 «Автоматика,
телемеханика и связь на
железнодорожном транспорте»

В.А. Кузюков

Согласовано:

Заведующий кафедрой АТСнаЖТ

А.А. Антонов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова