**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
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

## Производственная практика

## Преддипломная практика

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

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: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника Евгеньевна
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Основной целью преддипломной практики является формирование у обучающегося компетенций в области разработки программного продукта для транспортно-логистической сферы, который должен быть получен в результате написания выпускной квалификационной работы.

Задачи данной практики:

- построение жизненного цикла разработки программного продукта;
- описание предметной области применения программного обеспечения;
- выбор инструментов реализации программного продукта;
- проектирование программного продукта;
- разработка программного продукта.

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:

**ПК-2** - Способен проводить тестирование разработанного программного продукта с использованием инструментов функционального, модульного и интеграционного тестирования.;

**ПК-6** - Способен проектировать разрабатываемый программный продукт на основе принятых методологий и практик для корпоративного рынка.;

**ПК-7** - Способен разрабатывать программные продукты под разные платформы для корпоративного рынка.;

**ПК-8** - Способен разрабатывать программные продукты используя современные методологии и практики для корпоративного рынка.;

**ПК-9** - Способен разрабатывать программные продукты в соответствии с клиент-серверной архитектурой используя веб-технологии.

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

**Знать**: - знать прниципы разработки программного обеспечения в рамках методологий CI/CD, DevOps, Agile;
- знать способы применения технологий искусственного интеллекта при разработке программного обеспечения;
- знать способы применения инструментов поддержки принятия решений при разработке программного обеспечения;
- знать технологии разработки клиент-серверных приложения.

**Уметь**: - уметь разрабатывать программное обеспечение с применение технологий искуственного интеллекта;
- уметь разрабатывать клиент-серверное программное обеспечение на основе методологий CI/CD, DevOps, Agile;
- уметь применять инструменты поддержки процесса разработки программного обеспечения при разработке программного обеспечения.

**Владеть**: - навыком разработки клиент-серверного программного обспечения с применением инструментов поддержки процесса разработки программного обеспечения на основе мметодологий CI/CD, DevOps, Agile для транспортно-логистической сферы с применением технологий искусственного интеллекта.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 12 зачетных единиц (432 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

| № п/п | Краткое содержание |
|---|---|
| 1 | Инструктаж по технике безопасности |
| 2 | Формулировка задания |
| 3 | Формирование календарного плана |
| 4 | Описание предметной области |
| 5 | Формирование набора задач |
| 6 | Реализация программного продукта |
| 7 | Формирование отчета о выполнении работ |
| 8 | Защита выполненной работы |

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

| № п/п | Библиографическое описание | Место доступа |
|---|---|---|
| 1 | Соловьев, Н. А. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Методические указания : учебное пособие / Н. А. Соловьев, Т. В. Волкова, Л. А. Юркевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3337-7 Методические указания | https://e.lanbook.com/book/206270 (дата обращения: 24.10.2022) |
| 2 | Правила выполнения выпускной квалификационной работы : учебно-методическое пособие / составители Е. В. Маловецкая [и др.]. — Иркутск : ИрГУПС, 2019. — 72 с Учебно-методическое издание | https://e.lanbook.com/book/157909 (дата обращения: 24.10.2022) |
| 3 | Шерстюк, Н. Э. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра : методические указания / Н. Э. Шерстюк, И. В. Гладышев, В. В. Кузнецов. — 2-е изд. испр. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 40 с. Многотомное издание | https://e.lanbook.com/book/176573 (дата обращения: 24.10.2022) |

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 8 семестре

10. Оценочные материалы.

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

**Авторы:**

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами» И.С. Разживайкин

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой ЦТУТП В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова