

**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 бакалавриата  
по направлению подготовки  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,  
утвержденной первым проректором 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 РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 5665  
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника  
Евгеньевна  
Дата: 01.09.2024

## 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 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-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 принципы 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 применением технологий искусственного 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 обеспечения с применением инструментов поддержки процесса разработки программного обеспечения на основе методологий 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	<a href="https://e.lanbook.com/book/206270">https://e.lanbook.com/book/206270</a> (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	<a href="https://e.lanbook.com/book/157909">https://e.lanbook.com/book/157909</a> (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	<a href="https://e.lanbook.com/book/176573">https://e.lanbook.com/book/176573</a> (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