

**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  
09.03.02 Информационные системы и технологии,  
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО  
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственная практика**

### **Преддипломная практика**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в транспортных системах

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 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:

**ОПК-4** - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

**ОПК-5** - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

**ОПК-6** - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

**ОПК-7** - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

**ОПК-8** - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.;

**ПК-1** - Способен понимать технологию или методологию, описанную на основе бизнес-процессов транспортно-логистической сферы с помощью инструментов бизнес-моделирования;

**ПК-2** - Способен разрабатывать программные продукты для транспортно-логистической сферы в соответствии с техническим заданием и системным проектом;

**ПК-3** - Способен понимать бизнес-процессы транспортно-логистической сферы описанные с помощью инструментов бизнес-моделирования;

**ПК-7** - Способен разрабатывать программные продукты с использованием технологий искусственного интеллекта для транспортно-логистической сферы;

**ПК-9** - Способен разрабатывать программные продукты используя инструменты CI/CD в рамках методологии DevOps;

**ПК-10** - Способен разрабатывать программные продукты используя инструменты поддержки процесса разработки в соответствии с гибкими методологиями разработки;

**ПК-12** - 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 | <a href="https://e.lanbook.com/book/206270">https://e.lanbook.com/book/206270</a><br>(дата обращения: 24.10.2022) |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3337-7 Методические указания                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
| 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><br>(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><br>(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