

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
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: 01.09.2026

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:

ПК-1 - Способен проектировать архитектуру программных продуктов на основе современных методологий и практик проектирования;

ПК-2 - Способен разрабатывать программные продукты с применением различных языков, технологических стеков и платформенных решений;

ПК-3 - Способен проводить многоуровневое тестирование программных продуктов с обеспечением заданных показателей качества;

ПК-4 - Способен автоматизировать процессы сборки, тестирования и развёртывания программных продуктов на протяжении их жизненного цикла;

ПК-5 - Способен управлять разработкой программных продуктов с применением гибких методологий и практик командного взаимодействия;

ПК-7 - Способен обеспечивать мониторинг, наблюдаемость и эксплуатационную устойчивость программных продуктов;

ПК-9 - Способен исследовать потребности пользователей и обосновывать продуктовые решения на основе полученных данных;

ПК-10 - Способен обеспечивать информационную безопасность программных продуктов на всех этапах их жизненного цикла.

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

Знать: - способы применения технологий искусственного интеллекта при разработке программного обеспечения;
- способы применения инструментов поддержки принятия решений при разработке программного обеспечения;
- технологии разработки клиент-серверных приложений;
- принципы разработки программного обеспечения в рамках методологий CI/CD, DevOps, Agile;
- стандарты, нормы и правила разработки технической документации.

Уметь: - разрабатывать программное обеспечение с применением технологий искусственного интеллекта;
- разрабатывать клиент-серверное программное обеспечение на основе методологий CI/CD, DevOps, Agile;
- применять инструменты поддержки процесса разработки программного обеспечения при разработке программного обеспечения;
- разрабатывать структуры типовых документов, разрабатывать и оформлять техническую документацию;
- устанавливать программное и аппаратное обеспечение, производить настройки параметров 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;

- инструментами и методами разработки технической документации в профессиональной деятельности;
- методами установки и настройки программного и аппаратного обеспечения;
- языками и средами программирования для разработки алгоритмов и программ;
- методами анализа научно-технической информации.

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	Подготовительный этап Подготовительный этап включает: <ul style="list-style-type: none"> - оформление на практику; - прохождение инструктажа по технике безопасности; - получение индивидуального задания от руководителя.
2	Основной этап Основной этап включает: <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с предприятием, его структурой, особенностями и видами деятельности объекта практики; - изучение технологического процесса работы предприятия, анализ основных показателей работы предприятия; - сбор материала, необходимого для последующего выполнения дипломного проекта в соответствии с индивидуальным заданием, полученным от руководителя.
3	Заключительный этап Заключительный этап включает: <ul style="list-style-type: none"> - оформление отчета по практике; - разработку разделов дипломного проекта.

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