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

Учебная практика

Ознакомительная 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.

Цель ознакомительной практики является освоение компетенций в сфере разработки программного обеспечения с использованием технологий искусственного интеллекта для задач транспортно-логистической сферы.

Задачами данной практики являются:

- использование библиотек машинного обучения и искусственного интеллекта для языка Python;
- решение задач транспортно-логистической сферы с помощью технологий искусственного интеллекта;
- работа с техничекской документацией;
- работа в команде.

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-1 - Способен разрабатывать программные продукты используя разные языки программирования для корпоративного рынка.;

ПК-4 - Способен разрабатывать программные продукты используя инструменты поддержки процесса разработки в соответствии с гибкими методологиями разработки.

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

Знать: - библиотеки машинного обучения и искусственного интеллекта для языка Python;
- задачи машинного обучения;
- задачи транспортно-логистической сферы;
- основы гибких методологий разработки программного обеспечения;
- принципы формирования технической документации.

Уметь: - применять библиотеки машинного обучения для разработки систем искусственного интеллекта;
- работать в команде на основе гибких методологий разработки программного обеспечения;
- находить необходимую информацию в технической документации.

Владеть: - разработки программного обеспечение с использованием технологий искуственного интеллекта для транспортно-логистической сферы.

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	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	Хилл, К. Научное программирование на Python / К. Хилл ; перевод с английского А. В. Снастина. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 646 с. — ISBN 978-5-97060-914-9 Книга	https://e.lanbook.com/book/241031 (дата обращения: 24.10.2022 г.)
2	Демидова, Л. А. Кластерный анализ. Python : учебное пособие / Л. А. Демидова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 103 с. Учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/240092 (дата обращения: 24.10.2022 г.)
3	Гринберг, М. Разработка веб-приложений с использованием Flask на языке Python / М. Гринберг. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 272 с. — ISBN 978-5-97060-138-9 Книга	https://e.lanbook.com/book/90103 (дата обращения: 24.10.2022 г.)
4	Янцев, В. В. Web-программирование на Python : учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-9461-3 Учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/233264 (дата обращения: 24.10.2022 г.)

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет во 2 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