

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 магистратуры
по направлению подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Искусственный интеллект и предиктивная аналитика 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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна
Дата: 01.09.2025

1. Общие сведения о практике.

Цель научно-исследовательской работы заключается в формировании у студента понимания проведения научных исследований.

Задачи данной работы заключаются:

- проведении предпроектного исследования и описания предметной области;
- формулировка гипотезы;
- проведение подготовительных работ;
- проведение эксперимента;
- формулировка вывода (подтверждение или опровержение гипотезы).

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-3 - Способен спроектировать, разработать, обучить, оценить и развернуть модели искусственного интеллекта в соответствии с методологией MLOps;

ПК-4 - Способен проектировать, разрабатывать, тестировать и разворачивать интеллектуальные системы в соответствии с DevOps и MLOps методологиями;

ПК-5 - Способен руководить процессом разработки и интеграции интеллектуальных систем и моделей искусственного интеллекта используя гибкие методологии.

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

Знать: - принципы проведения научно-исследовательской работы;
- правила проведения экспериментов;
- правила оформления научно-исследовательской работы;
- правила описания предметной области.

Уметь: - проводить эксперименты с использованием технологий искусственного интеллекта;
- формировать отчет о проделанной научно-исследовательской работе;
- анализировать условие задачи и применять соответствующий метод для ее решения, применять системный подход, разрабатывать методики выполнения аналитических работ.

Владеть: - навыком проведения научно-исследовательской работы с применением технологий искусственного интеллекта для описанной предметной области;
- навыками проведения обзора, анализа и обработки научно-технической информации;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 10 зачетных единиц (360 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Инструктаж по технике безопасности

№ п/п	Краткое содержание
2	Организационные вопросы выполнения научно-исследовательской работы
3	Формулировка задания
4	Описание предметной области и формулировка гипотезы
5	Формирование календарного плана
6	Проведение подготовительных работ
7	Проведение эксперимента
8	Формирование отчета и заполнение отчетных документов
9	Защита выполненной работы/Дифференцированный зачет

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Р. Г. Болбаков Методические указания по научно-исследовательской работе магистратуры и бакалавриата по направлению подготовки «Программная инженерия»: Методические указания : методические указания. Москва : РТУ МИРЭА, 2020. - 80 с. Методические указания	https://e.lanbook.com/book/163851
2	Пселтис, Э. Д. Потокковая обработка данных. Конвейер реального времени / Э. Д. Пселтис ; перевод с английского А. А. Слинкин. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 218 с. — ISBN 978-5-97060-606-3	https://e.lanbook.com/book/105840 (дата обращения: 29.10.2025)

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 4 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