

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

Преддипломная практика

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.

Основной целью преддипломной практики является формирование у обучающегося видения системы искусственного интеллекта, которая у него должен быть получен в результате написания выпускной квалификационной работы.

Задачи данной практики:

- построение жизненного цикла разработки системы искусственного интеллекта;
- описание предметной области применения системы искусственного интеллекта;
- проектирование системы искусственного интеллекта.

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-1 - Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и

профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-4 - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

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

Знать: - принципы проектирования систем искусственного интеллекта;
- этапы жизненного цикла системы искусственного интеллекта;
- принципы описания предметной области;
- принципы разработки и внедрения системы искусственного интеллекта;
- современные научные принципы и методы исследований.

Уметь: - описывать предметную область применения системы искусственного интеллекта;
- проектировать системы искусственного интеллекта;
- выстраивать жизненный цикл разработки системы искусственного интеллекта;
- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- вырабатывать стратегию действий на основе системного подхода.

Владеть: - навыками проектирования систем искусственного интеллекта для определенной предметной области с учетом выстроенного жизненного цикла разработки системы искусственного интеллекта;
- навыками разработки архитектурной спецификации программного продукта;
- навыками согласования архитектурной спецификации программного продукта с заинтересованными сторонами;
- навыками принятия решений о пригодности архитектуры;
- навыками согласования пользовательского интерфейса с заинтересованными лицами.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 11 зачетных единиц (396 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	Организационные вопросы прохождения практики
3	Формулировка задания
4	Описание предметной области и постановка задачи
5	Формирование календарного плана
6	Разработка проекта
7	Формирование отчета и заполнение отчетных документов
8	Защита выполненной работы/Дифференцированный зачет

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Шерстюк, Н. Э. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) : методические указания / Н. Э. Шерстюк, И. В. Гладышев, В. В. Кузнецов. — 2-е изд. испр. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Методические указания	https://e.lanbook.com/book/176574 (дата обращения: 29.10.2025)
2	Выпускная квалификационная работа магистра: методические указания / О. Н. Зайцева, А. А. Нургалиева, А. Н. Нуриев, П. В. Малов. — Казань : КНИТУ, 2018. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com/book/166128 (дата обращения: 29.10.2025)
3	Тархан Л. З. Выпускная квалификационная работа. «Магистерская диссертация» : учебное пособие / Л. З. Тархан. — Симферополь : КИПУ, 2016. — ISBN 978-5-9908254-5-1.	https://e.lanbook.com/book/125193 (дата обращения: 24.02.2026)

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