

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
23.04.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Преддипломная практика

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Транспортные системы агломераций

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: 1174807
Подписал: руководитель образовательной программы
Барышев Леонид Михайлович
Дата: 18.04.2025

1. Общие сведения о практике.

Целями преддипломной практики являются углубление студентом способностей использования основ знаний и навыков в различных сферах деятельности, развитие профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на сбор материалов и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

получение опыта работы с нормативно-правовыми документами, международными и отечественными стандартами в области НТТК;

формирование опыта работы в коллективе;

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

получение опыта решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

возможность проведения обследования организаций с целью выявления информационных потребностей пользователей для формирования требований к информационной системе;

получение опыта разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения;

приобретение навыков проектирования ТС;

выполнение технико-экономического обоснования проектных решений;

подготовка обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

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 к выполнению отдельных работ при разработке проектов развития транспортной системы агломераций;

ПК-2 - Способен разрабатывать предложения по развитию транспортной системы агломерации;

ПК-3 - Способен анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

ПК-4 - Способен осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортной системы агломераций;

ПК-5 - Способен анализировать состояние и перспективы развития транспортных систем.

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

- Уметь:** - Анализировать транспортные потоки и выявлять узкие места в инфраструктуре с использованием современных методов моделирования;
- Применять методы прогнозирования спроса на транспортные услуги, включая методы машинного обучения и Big Data-аналитики;
 - Разрабатывать варианты маршрутизации с учетом мультимодальности и интеграции различных видов транспорта;
 - Использовать GIS-технологии и BIM-моделирование для визуализации и оптимизации транспортных сетей;
 - Оценивать эффективность транспортных систем по ключевым критериям:

пропускная способность, безопасность, экологичность, экономическая рентабельность.

Владеть: - Навыками работы с программным обеспечением для транспортного моделирования (Aimsun, PTV Visum, SUMO, AnyLogic);
- Методами оценки экономической эффективности транспортных проектов, включая CBA (Cost-Benefit Analysis) и LCC (Life Cycle Costing);
- Принципами взаимодействия с заинтересованными сторонами (органы власти, бизнес, население) при проектировании и реализации транспортных решений;
- Основами презентации проектных решений для различных аудиторий, включая подготовку TED-формата докладов и интерактивных картографических отчетов;
- Навыками работы с данными транспортных датчиков (IoT, видеокамеры, GPS-трекинг) для мониторинга и управления потоками.

Знать: - Основные виды транспортных систем (городские, междугородные, мультимодальные) и их характеристики, включая BRT, LRT, метрополитен, каршеринг, MAS (Mobility as a Service);
- Нормативно-правовую базу, регулирующую проектирование и эксплуатацию транспортных систем (ГОСТы, СП, федеральные и региональные программы развития транспорта);
- Принципы построения транспортных моделей (4-этапная модель, агентное моделирование) и их применение в стратегическом и оперативном планировании;
- Современные тренды в развитии транспортных систем (беспилотный транспорт, электромобильность, умные светофоры, зелёная логистика);
- Критерии эффективности транспортных систем (пропускная способность, уровень задержек, безопасность, экологичность, доступность для маломобильных групп).

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	Этап: Подготовительный этап Инструктаж по ТБ. Получение индивидуального задания. Структура и особенности функционирования объекта практики: назначение и структура управления; функции подразделений; тематика и характер ПП.
2	Этап: Основной этап. Прохождение преддипломной практики; Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; Выполнение необходимых предварительных расчётов.
3	Заключительный этап Обработка, систематизация и анализ полученной информации, собранных и разработанных материалов Формирование и подготовка отчёта по преддипломной практике; Защита отчёта о прохождении преддипломной практики.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Единая транспортная система В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин Учебник М: Транспорт; 295 с.; ISBN 5-277-01885-9 , 1996	https://djvu.online/file/4JzfkNWZJi7ER
2	Взаимодействие видов транспорта В.И. Варгунин, С.Н. Шишкина Учебное пособие Самара: СамГУПС; 102 с.; , 2020	https://e.lanbook.com/book/130461
3	Транспортно-пересадочные узлы: монография Д.Н. Власов Монография Москва: МИСИ - МГСУ; 192 с.; ISBN 978-5-7264-1504-8 , 2017	https://e.lanbook.com/book/95086
4	Взаимодействие видов транспорта: учебное пособие С.П. Вакуленко, А.В. Колин, Н.Ю. Евреенова Учебное пособие М: РУТ (МИИТ); 156 с.; УДК 656.025 4 , 2019	https://reader.lanbook.com/book/175883#1

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:

руководитель образовательной
программы

В.М. Моргунов

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной
программы

Л.М. Барышев

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов