

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Преддипломная практика

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Цифровой транспорт и логистика

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.

Целью прохождения преддипломной практики по направлению подготовки Технология транспортных процессов является:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в отношении производственных транспортно-логистических процессов;

- подготовка обучающегося к решению технологических задач на транспортно-логистических предприятиях, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение навыков в организации логистики на транспорте в современных условиях с применением цифровых технологий;

- изучение структуры и производственно-финансовой деятельности предприятий транспорта;

- углубление знаний в планировании, учете и анализе эффективности предложенных мероприятий;

- закрепление изученного теоретического материала по профилирующим дисциплинам, связанным с производственной деятельностью на предприятиях транспорта и логистики;

- получение практических навыков производственной деятельности;

- сбор необходимых данных для выпускной квалификационной работы.

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 решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем;

ОПК-2 - Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы;

ОПК-3 - Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте;

ОПК-4 - Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности;

ОПК-5 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;

ОПК-6 - Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства;

ПК-1 - Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.;

ПК-3 - Способен понимать роль транспортного рынка в экономике страны, формы и методы взаимодействия и конкуренции между видами транспорта, анализировать и выявлять экономически выгодные сферы их использования, рассчитывать основные показатели перевозочной,

технической и эксплуатационной работы, выявлять ключевые элементы в системе перевозок разными видами транспорта;

ПК-4 - Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе;

ПК-5 - Способен оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, искать пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, управлять перевозочным процессом на основе оперативного руководства деятельностью подразделений железнодорожного транспорта, контролировать результаты оперативной деятельности, направленной на обеспечение безопасности движения, а также безопасного и качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах. Способен управлять перевозочным процессом на объектах транспортной инфраструктуры с учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов.;

ПК-6 - Способен разрабатывать бизнес-процессы на железнодорожном транспорте, формировать бизнес-планы и бизнес-модели в профессиональной деятельности; планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, использовать правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров. применять на практике принципы процессного управления.;

ПК-8 - Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе;

ПК-9 - Способен применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов, требования и нормы правил технической эксплуатации, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а так же технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу транспортных объектов. Способен использовать нормативную и техническую документацию при контроле состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения.;

ПК-10 - Способен к определению технических характеристик и эксплуатационных параметров, выбора рациональных типов и моделей подвижного состава, к решению задач определения его потребности с учетом организации и технологии перевозок, выбирать системы электроснабжения тяги поездов, выполнять тяговые расчеты для участка железной дороги.;

ПК-11 - Способен управлять коллективом исполнителей, организовывать работу производственных подразделений с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств;

ПК-12 - Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов.;

ПК-13 - Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени;

ПК-14 - Способен регулировать движение поездов на железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики и телемеханики; эффективно использовать системы железнодорожной связи в управлении технологическими процессами;

ПК-15 - Способен эксплуатировать транспортно-грузовые комплексы, являющиеся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции на разных видах транспорта;

ПК-16 - Способностью применять основные подходы и методы технико-экономического анализа в условиях развития цифровизации логистических процессов на транспорте;

ПК-17 - Способен принимать участие в управлении проектами, создании информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ПК-18 - Способен использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности;

ПК-19 - Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

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

- Знать:** - систему профессиональных стандартов в области железнодорожного транспорта и умеет оценивать соответствие претендента на вакантную должность требованиям профессиональных стандартов;
- основные направления научно-исследовательской деятельности в своей профессиональной деятельности;
 - принципы работы современных информационных технологий;
 - аспекты цифровизации в транспортной отрасли, включая применение информационных систем и технологий для оптимизации и управления логистическими процессами.;
 - современные тренды в области цифрового транспорта, такие как автоматизация, интернет вещей, искусственный интеллект и анализ данных, и то, как эти технологии влияют на эффективность и безопасность транспортных систем;
 - вопросы устойчивости и экологической ответственности в транспортной отрасли, а также аспекты управления и экономики транспортных процессов;
 - дисциплины, изучаемые в рамках профиля, например, организация дорожного движения, транспортировка в цепях поставок, логистика интегрированных цепей поставок, интермодальные транспортные технологии;
 - методы оптимизации производственных процессов;
 - принципы организации безопасного движения, а также безопасного и качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах;
 - правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров;
 - принципы процессного управления;
 - требования и нормы правил технической эксплуатации технических средств железных дорог;
 - принципы и условия, обеспечивающие безаварийную работу транспортных объектов;
 - нормативную и техническую документацию для контроля состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения;
 - возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени;
 - актуальные информационно-аналитические данные при предоставлении услуг транспортного обслуживания;
 - принципы системного анализа и методы моделирования транспортных

систем;

- понятия: цифровая железная дорога, цифровое управление активами на транспорте, цифровая логистика;
- все этапы жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
- роль транспортного рынка в экономике страны;
- формы и методы взаимодействия и конкуренции между видами транспорта;
- ключевые элементы в системе перевозок разными видами транспорта;
- принципы планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений.

- Уметь:**
- применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений;
 - пользоваться основными методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
 - применять нормативно-правовую базу по правам человека, в области профессиональной деятельности, в области противодействия коррупции;
 - применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации;
 - осуществлять контроль соблюдения установленных требований, действующих технических регламентов и стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии производства, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;
 - оценить экономическую эффективность управленческих решений и определять основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций;
 - использовать компьютерные системы, современное программное обеспечение для решения научно-технических задач;
 - планировать деятельность при организации исполнения грузоотправителями и грузополучателями договоров на транспортное обслуживание;
 - анализировать информацию для подготовки установленной отчетной документации;
 - определять наиболее важные задачи для продвижения транспортных услуг, связанных с перевозкой груза;
 - выбирать оптимальные способы корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации;
 - анализировать тенденции развития производственных мощностей грузоотправителей, спроса на предоставляемые транспортные услуги,

платежеспособного спроса на железнодорожные перевозки;

- анализировать информационно-аналитические данные при предоставлении услуг транспортного обслуживания;
- разрабатывать и внедрять в организациях системы управления логистикой на цифровом уровне;
- управлять цепями поставок и материальными потоками на основе специальных программных продуктов;
- проектировать и оптимизировать деятельность предприятий по перевозке пассажиров и грузов;
- организовывать эффективный перевозочный процесс;
- разрабатывать и реализовывать программы оптимизации перевозок;
- решать логистические задачи на основе современных цифровых технологий управления логистикой;
- управлять перевозочным процессом на объектах транспортной инфраструктуры с учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов;
- применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов;
- контролировать состояние и эксплуатацию устройств, обеспечивающих безопасность движения;
- выбирать рациональные типы и модели подвижного состава, системы электроснабжения тяги поездов.

Владеть:

- инструментами бережливого производства и их использования в профессиональной деятельности;
- принципами построения алгоритмов решения научно-технических задач в своей профессиональной деятельности;
- методами математического и имитационного моделирования транспортных процессов;
- навыками проведения обзора, анализа и обработки научно-технической информации из фундаментальных, прикладных и научных исследований;
- навыками решения инженерных задач в профессиональной логистической деятельности на основе системного анализа и методов моделирования транспортных систем;
- навыками применения современных цифровых технологий для создания систем в сфере цифрового транспорта и логистики;
- навыками работы с современными инструментами и программным обеспечением, используемыми в цифровой логистике;
- навыками проектирования интегрированных, высокотехнологичных систем, взаимодействующих преимущественно на уровне предприятий;

- навыками проектирования и обслуживания интермодальных транспортных узлов;
- навыками формирования новых сквозных цифровых технологий организации перевозочного процесса;
- навыками внедрения цифровых технологий на транспорте (цифровая железная дорога, цифровое управление активами на транспорте, цифровая логистика);
- навыками проектирования информационно-аналитических систем и технологий для целей управления бизнес-процессами в условиях неполной и противоречивой информации;
- навыками проведения исследований в области системной инженерии;
- навыками разработки подходов и методологий к построению и эксплуатации сложных систем любого масштаба и назначения в различных областях;
- навыками управления сложными системами в области цифрового транспорта;
- навыками выполнения тяговых расчетов для участка железной дороги;
- навыками разработки и формирования тарифов для перевозки грузов;
- навыками использования современных устройств автоматики и телемеханики, систем железнодорожной связи;
- навыками эксплуатации транспортно-грузовых комплексов;
- навыками разработки технической документации;
- навыками расчета основных показателей перевозочной, технической и эксплуатационной работы;
- навыками оперативного планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений;
- навыками выполнения работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов в операторских компаниях и экспедиторских фирмах.

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: - оформление на практику; - прохождение инструктажа по технике безопасности; - получение индивидуального задания от руководителя.
2	Основной этап Основной этап включает: - 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 выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) в соответствии с индивидуальным заданием, полученным от руководителя.
3	Заключительный этап Заключительный этап включает: - оформление отчета по практике; - разработку разделов выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Герامي, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герامي, А. В. Колик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18372-6	URL: https://urait.ru/bcode/534874 (дата обращения: 06.03.2024). — Текст : электронный
2	Неруш, Ю. М. Логистика: теория и практика проектирования : учебник и практикум для вузов / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13563-3	URL: https://urait.ru/bcode/535866 (дата обращения: 06.03.2024). — Текст : электронный
3	Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17349-9	URL: https://urait.ru/bcode/536557 (дата обращения: 06.03.2024). — Текст : электронный

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:

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Цифровые технологии
управления транспортными
процессами»

В.Е. Нутович

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова