

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 бакалавриата
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: 01.09.2025

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 применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ;

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;

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