

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): Организация перевозок и управление на
железнодорожном транспорте

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: 20662
Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей
Федорович
Дата: 02.06.2026

1. Общие сведения о практике.

Целью преддипломной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в Университете и приобретение студентами навыков в решении инженерных задач по эксплуатации железнодорожного транспорта, проектированию и эксплуатации сооружений и устройств станционного хозяйства, организации производства и труда на железнодорожных предприятиях, освоению передового опыта и экономики производства.

Основная задача преддипломной практики заключается в сборе и накоплении студентами исходных материалов по техническим, технологическим, эксплуатационным и экономическим вопросам, а также по вопросам обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы, улучшения техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии и эстетики, противопожарной техники и охраны окружающей среды, разработку которых предстоит вести в процессе выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с полученным заданием.

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-2 - Способен классифицировать химические свойства грузов, использовать свойства химических элементов, соединений и материалов грузов в профессиональной деятельности, оценивать воздействие предприятий транспорта на окружающую среду и производить экологическую оценку аварийных рисков при перевозке разных видов грузов;

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-7 - Способен использовать эффективные методы совершенствования организации производства в системах распределения и управления цепями поставок товаров, в том числе и в рамках внешнеэкономической деятельности; планировать функционирование транспортно-логистических систем (комплексов), обеспечивающих оптимизацию продвижения материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков, оптимизировать взаимодействие видов транспорта.;

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.

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

Знать: Техническое оснащение станции; технологию организации приема, расформирования, формирования и отправления поездов; технологию выполнения грузовых и коммерческих операций, дополнительных услуг,

оказываемых работниками станции клиентуре; порядок подачи и уборки вагонов по грузовым фронтам на местах общего и необщего пользования; порядок разработки и утверждения договора на эксплуатацию пути необщего пользования (договора на подачу и уборку вагонов); задачи, решаемых в станционном технологическом центре; формы учета и отчетности по выполнению планов погрузки, учета простоя вагонов на станции и др.; планирование работы станции; достижения новаторов и передовиков производства; мероприятия, направленных на обеспечение сохранности перевозимых грузов и обеспечения безопасности движения поездов.

Уметь: Выполнять расчеты по нормированию сортировочной и маневровой работы; определять порядок использования, степень загрузки, производительность маневровых средств и технических устройств станции; оформлять перевозочные документы по прибытию, отправлению, переадресовке грузов, выполнять расчеты по перевозкам, вести формы учета и отчетности; определять объемные и качественные показатели работы станции, уметь их планировать, выполнять экономические и инженерные расчеты при определении показателей.

Владеть: Практическими, производственными, инженерными и организационными навыками в технологии работы и технологическом оснащении объектов станции; владеть навыками составления суточного и сменного плана работы станции.

Знать: Техническое оснащение железнодорожной станции, включая пути, стрелочные переводы, сигнальные устройства, парковые и горочные комплексы.

Уметь: Выполнять инженерные и технологические расчеты по нормированию сортировочной и маневровой работы на станции.

Владеть: Практическими навыками работы с техническими средствами железнодорожной станции, включая системы централизации и автоматики.

Знать: Технологию организации приема, расформирования, формирования и отправления поездов на различных типах станций.

Уметь: Определять порядок рационального использования маневровых локомотивов, их степень загрузки и производительность.

Владеть: Производственными навыками выполнения основных операций на грузовых, сортировочных и пассажирских станциях.

Знать: Порядок выполнения грузовых и коммерческих операций, а также оказания дополнительных услуг клиентам со стороны станционного персонала.

Знать: Правила подачи и уборки вагонов по грузовым фронтам как на путях общего, так и необщего пользования.

Уметь: Оценивать эффективность технических устройств станции и предлагать меры по их оптимизации.

Уметь: Оформлять перевозочные документы при прибытии, отправлении, переадресовке и перегрузке грузов в соответствии с правилами.

Владеть: Инженерными компетенциями в области анализа и проектирования технологических процессов станционного хозяйства.

Владеть: Организационными навыками планирования и координации работы станционного персонала в условиях реального времени.

Знать: Процедуру разработки, согласования и утверждения договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов.

Уметь: Проводить расчеты по тарифам, срокам доставки и стоимости транспортных операций для различных категорий грузов.

Владеть: Навыками составления суточного и сменного плана работы станции с учетом требований графика движения.

Знать: Функциональные задачи станционного технологического центра (СТЦ) и его роль в управлении станционными процессами.

Уметь: Вести установленные формы учета и отчетности по объемам погрузки, выгрузки и простоя вагонов.

Владеть: Навыками оформления и ведения первичной документации, связанной с грузовыми и коммерческими операциями.

Знать: Принципы и методы оперативного и перспективного планирования работы железнодорожной станции.

Уметь: Выполнять экономические расчеты для оценки эффективности внедрения новых технологий или перераспределения ресурсов.

Владеть: Умением анализировать цифровую информацию из автоматизированных транспортных систем и использовать её в управленческих решениях.

Знать: Нормативные требования и практические меры по обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работы.

Уметь: Оценивать влияние изменения графика движения на работу станции и планировать адаптационные меры.

Владеть: Навыками работы с нормативно-технической документацией железнодорожного транспорта и применения её на практике.

Знать: Особенности технологии работы сортировочных, участковых и грузовых станций в зависимости от их профиля.

Уметь: Организовывать взаимодействие станции с клиентами и промышленными предприятиями по вопросам подачи вагонов.

Владеть: Навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач на станции.

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	Способы проведения практики: стационарная и выездная в зависимости от объекта практики. 1. Практика проводится в Дирекциях управления движением (Д), центрах организации работы железнодорожных станций (ДЦС), управлениях железных дорог ОАО "РЖД» (Московской, Северной, Юго-Восточной, Приволжской, Куйбышевской, Октябрьской и пр.). 2. Прохождение практики возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Прохождение практики возможно, как в профильной организации, так и в Университете, или его структурных подразделениях.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Исследование операций на железнодорожных станциях Бородин А.Ф., Панин В.В. – М.: МИИТ, 2008. – 72 с.	Сайт кафедры http://uerbt.ru
2	Технология работы сортировочной станции Бородин А.Ф.,	Сайт кафедры http://uerbt.ru

	<p>Минаков А.Н., Колесникова Е.С., Бородин Е.В. – М.: МИИТ, 2012. - 146 с.</p>	
3	<p>Увеличение провозной способности железнодорожн ой линии Батурин А.П., Минаков А.Н., Морозов В.Н. - М.: МИИТ, 2014. - 44 с.</p>	<p>Сайт кафедры http://uerbt.ru</p>
4	<p>График движения поездов и пропускная способность участков (в примерах и задачах) Бессонова Н.В., Прокофьева Е.С., Панин В.В. – М.:РУТ (МИИТ), 2022. – 110 с.</p>	<p>Сайт кафедры http://uerbt.ru</p>
5	<p>Управление эксплуатационн ой работой железных дорог Кочнев Ф.П., Сотников И.Б. – М.: Транспорт, 1990. – 424 с.</p>	<p>Сайт кафедры http://uerbt.ru</p>
6	<p>Технико- технологически е основы организации движения поездов Е. С. Прокофьева, Е.</p>	<p>https://reader.lanbook.com/book/175913?lms=a198667524d443b75c4811f618ff37f8</p>

О. Дмитриев, А. С. Петров. Учебное пособие РУТ (МИИТ) , 2020	
--	--

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:

доцент, к.н. кафедры «Управление
эксплуатационной работой и
безопасностью на транспорте»

П.А. Минаков

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова