

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 специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Научно-исследовательская работа

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Строительство магистральных железных
дорог

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 553288
Подписал: заведующий кафедрой Артюшенко Игорь
Александрович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Целью научно-исследовательской работы является формирование у студента способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач, основным результатом которых станет подготовка, написание и успешная защита выпускной квалификационной работы.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- сбор студентами-практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к итоговой государственной аттестации;

- закрепление, углубление и систематизация в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общих профессиональных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия;

- ознакомление с организационной структурой предприятия, функциями его подразделений и организацией производственной деятельности;

- приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников;

- ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;

- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

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-10 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области проектирования.

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

Знать: - основные методы математического моделирования объектов и процессов железнодорожного строительства и
- особенности различных пакетов прикладных программ, реализующих математическое моделирование объектов и процессов железнодорожного строительства.

Уметь: - применять модели разных видов, используемых при решении задач организации, технологии и управления строительством транспортных объектов;

- всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, делать окончательные выводы на их основе;
- выбрать из существующих пакетов прикладных программ наилучшую, с точки зрения получения наиболее точных конечных результатов математического моделирования.

Владеть: - приемами разработки проектов организации строительства и реконструкции площадочных и линейных объектов с применением математических моделей;

- навыками работы с пакетами прикладных программ для выполнения научных исследований, автоматизированного проектирования и исследований строительных объектов и процессов;
- методами обработки экспериментальных данных для предсказания поведения системы, либо для подтверждения правильности принятых организационно-технологических и управленческих решений в строительстве.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный этап: -Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда. -Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка на предприятии. -Ознакомление с рабочим местом, должностной инструкцией, инструментом и приборами, необходимой технической документации. -Производственный инструктаж по технике безопасности и охране труда. -Согласование с руководителем от предприятия совместного рабочего графика (плана) прохождения НИР.
2	Основной этап: -Изучение технологических процессов, выполняемых при строительстве транспортного объекта. -Ознакомление с принципами и основами организации и планирования строительных работ. -Структура и основы управления. -Экономические вопросы, включая технико-экономическое обоснование принятия организационно-технологических решений в строительстве.
3	Индивидуальное задание: Сбор необходимых материалов и выполнение индивидуального задания по НИР.
4	Оформление отчёта по НИР: Отчёт должен быть напечатан на листах белой бумаги формата А4, а поясняющие его рисунки, графики и чертежи выполнены на компьютере. Объём отчёта составляет не менее 10-20 страниц и включает ознакомительный раздел, этапы производственной работы и индивидуальное задание.
5	Заключительный этап: Защита отчёта по НИР. Форма отчетности по научно-исследовательской работе: студенческая аттестационная книжка, рабочий график (план) проведения научно-исследовательской работы и отчет по НИР. Студенческая аттестационная книжка является документом, отражающим ход и качество проведения научно-исследовательской работы. По прибытии на объект студент обязан предъявить книжку администрации предприятия, а по окончании научно-исследовательской работы забрать ее и проследить за правильностью

№ п/п	Краткое содержание
	заполнения соответствующих разделов, подтверждающих факт проведения НИР. Отчет по научно-исследовательской работе составляется каждым студентом. Вопросы содержания и объема отчета должны быть заранее согласованы с руководителем НИР, чтобы студент во время научно-исследовательской работы мог целенаправленно готовить соответствующие материалы для написания отчета. После окончания научно-исследовательской работы каждый студент сдает отчет. Отчет должен содержать собранные и систематизированные материалы по теме дипломного проекта. Эти материалы включают реферативные обзоры, чертежи, эскизы, нормативные и расчетные технико-экономические показатели. Отчеты по НИР должны быть хорошо иллюстрированы и аккуратно оформлены; рекомендуется включать в отчет больше схем, чертежей и фотографий (не предназначенных для служебного пользования). На титульном листе отчета приводится подпись руководителя НИР от предприятия, заверенная печатью. Руководитель НИР от кафедры проверяет отчет и дает заключение о качестве прохождения данного этапа обучения. Защита отчетов производится в течение двух недель после окончания научно-исследовательской работы.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация и планирование строительства объектов транспортной инфраструктуры : учеб. Пособие. В 2 ч. Ч. 1. Основы расчетов при организации и планировании железнодорожного строительства . А.А. Пиотрович, О.А. Нератова, А.Ю. Поздеева. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2019. – 66 с.	https://reader.lanbook.com/book/179448#1
2	Симонов К.В. Использование системы Mathcad для автоматизированного проектирования	https://izd-mn.com/PDF/30MNNPU24.pdf
3	Полянский А.В. Автоматизированное решение задач проектного управления железнодорожным строительством. Учебное пособие.	https://izd-mn.com/PDF/21MNNPU21.pdf

	– М.: Мир науки, 2021. – 76 с. – Сетевое издание.	
4	Горностаева Т.Н., Горностаев О.М. Математическое и компьютерное моделирование. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2019. – 122 с. – Сетевое издание.	https://izd-mn.com/PDF/50MNNPU19.pdf
5	Компьютерные технологии проектирования строительного производства: учебное пособие и лабораторный практикум / Ю. Н. Николаев; Волгогр. гос. архит.- строит. ун-т. - Волгоград : ВолгГАСУ, 2015. - 101 с. –	https://vgasu.ru/attachments/oi_nkolaev-01.pdf
6	Основы математического моделирования: учебное пособие / С. В. Звонарев. - Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. - 112 с.	https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/68494/1/978-5-7996-2576-4_2019.pdf

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 10 семестре

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Проектирование и строительство
железных дорог»

К.В. Симонов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ПСЖД
Председатель учебно-методической
комиссии

И.А. Артюшенко

М.Ф. Гуськова