

**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**

### **Преддипломная практика**

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.

Основной целью преддипломной практики является решение конкретных задач дипломного проектирования в соответствии с выбранной темой на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в университете, и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики и опыта работы.

Основной задачей преддипломной практики является применение теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения и предыдущих видов практики, для решения задач дипломного проектирования в соответствии с выбранной темой. В ходе практики необходимо собрать, проанализировать и обработать документацию, систематизировать и подготовить материалы для использования при разработке дипломного проекта и написания пояснительной записки. Решение задач профессиональной деятельности, таких как проектно-изыскательская, проектно-конструкторская и научно-исследовательская, осуществляется с учетом особенностей базы практики и темы дипломного проекта.

Полнота и степень решений задач дипломного проектирования определяются особенностями конкретной организации – базы практики, темой дипломного проекта и отражаются в индивидуальной рабочей программе.

Типы задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательская и проектно-конструкторская, научно-исследовательская.

В процессе прохождения преддипломной практики необходимо собрать, проанализировать и обработать всю необходимую проектно-сметную документацию в соответствии с выданным руководителем заданием на практику.

В зависимости от темы дипломного проектирования собранный материал в период преддипломной практики систематизируется и анализируется для дальнейшего использования при разработке дипломного проекта и написания пояснительной записки.

## 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 руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;

**ПК-2** - способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов;

**ПК-3** - способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений;

**ПК-4** - способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы;

**ПК-5** - способен разрабатывать проекты строительства, реконструкции и ремонта транспортных объектов, осуществлять авторский надзор и экспертную оценку, в том числе свойств и качества объектов, организовывать взаимодействие между работниками проектных и строительных организаций;

**ПК-6** - способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений;

**ПК-7** - Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов;

**ПК-8** - Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности;

**ПК-9** - Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты строительства и реконструкции транспортных объектов и осуществлять авторский надзор;

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

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

**Знать:**

- нормативные документы и стандарты, регулирующие строительство, реконструкцию и ремонт транспортных объектов.
- технологии выполнения строительных, ремонтных и реконструкционных работ, включая железнодорожные пути и искусственные сооружения.
- основы проектирования и технологии строительства транспортных объектов.
- принципы организации производственной деятельности и управления ресурсами.
- основы управления персоналом и распределения обязанностей в коллективе.
- методы инженерных изысканий и их применения.
- основы проектирования транспортных объектов и требований к их качеству.
- нормативную базу и современные теоретические основы транспортного строительства.
- основы проектирования технологических процессов.
- требования охраны труда и техники безопасности в строительстве.
- принципы авторского надзора и контроля качества.
- методы научных исследований и их применения в транспортной отрасли.
- особенности взаимодействия между проектными и строительными организациями.
- методы контроля качества строительных материалов и готовых конструкций.
- принципы планирования и организации строительных процессов.
- стандарты управления проектами в транспортной сфере.
- основы инженерной геодезии и гидрометрии.
- методы оценки технического состояния транспортных объектов.
- технологии эксплуатации и технического обслуживания транспортных

сооружений.

- основы экологических стандартов в транспортном строительстве.

**Уметь:** • организовывать выполнение строительных и ремонтных работ в соответствии с нормативными требованиями.

- разрабатывать планы и графики производства работ, контролируя их выполнение.

- планировать производственные процессы, обеспечивая их выполнение в установленные сроки.

- контролировать выполнение изыскательских, проектных и строительных работ.

- руководить профессиональным коллективом, организуя его работу.

- анализировать результаты деятельности подразделения и принимать решения по улучшению работы.

- организовывать и проводить инженерные изыскания в соответствии с проектными задачами.

- разрабатывать проектную документацию для строительства и реконструкции.

- осуществлять авторский надзор и оценивать соответствие работ проекту.

- формулировать и решать научно-исследовательские задачи.

- разрабатывать проекты и технологические схемы строительства.

- планировать и оптимизировать технологические процессы.

- организовывать и контролировать соблюдение норм охраны труда.

- формулировать задачи и разрабатывать оптимальные проектные решения.

- применять современные методы анализа для решения научно-технических задач.

- проводить мониторинг и контроль выполнения строительных работ.

- анализировать и интерпретировать результаты инженерных изысканий.

- разрабатывать организационно-технологические схемы для сложных объектов.

- применять программные средства для проектирования транспортных объектов.

- управлять ресурсами для обеспечения выполнения строительных задач.

**Владеть:** • навыками анализа проектной документации и контроля качества выполнения работ.

- современными технологиями управления производственными процессами и взаимодействия с участниками проекта.

- навыками координации деятельности различных подразделений организации.

- методами анализа эффективности производственной деятельности.

- навыками эффективной коммуникации и управления командой.
- навыками работы с современными приборами для инженерных изысканий.
- методами обработки и интерпретации данных изысканий.
- методами проектирования и использования специализированного программного обеспечения.
- навыками проведения научных экспериментов и анализа их результатов.
- методами моделирования и оптимизации технологических процессов.
- навыками управления безопасностью на строительной площадке.
- навыками анализа данных инженерных изысканий.
- методами авторского надзора и оценки качества строительства.
- навыками научно-технического моделирования и обоснования проектных решений.
- методами подготовки проектно-сметной документации.
- навыками применения технологий цифрового моделирования.
- методами контроля соблюдения экологических стандартов в строительстве.
- навыками проведения экспертной оценки транспортных объектов.
- технологиями управления рисками в строительных проектах.
- навыками взаимодействия с подрядными и заказными организациями.

## 6. Объем практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

## 7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

| № п/п | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Подготовительный этап:<br><br>Организационное собрание в РУТ(МИИТе). Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики, об объекте проведения практики. Лекции по технике безопасности и охране труда. Выдача выписок из приказа и аттестационных книжек. Получение индивидуальных заданий на производственную практику и НИР. |
| 2     | Основной период:<br><br>Студент обязан изучить: технологические процессы при производстве проектно-изыскательских и строительных работ; организацию труда в творческом коллективе или фирме. Студент должен ознакомиться: С проектной документацией                                                                                         |

| №<br>п/п | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | объектов проектирования, строительства и реконструкции железных дорог; с технологической документацией выполнения строительных процессов (ППР, технологические карты и т.д.); с современными системами автоматизированного проектирования организации и технологии строительных работ; со всеми видами строительных работ, выполняемых на данном объекте, их механизацией и автоматизацией; с наличием на объекте и использованием средств малой механизации; с инструкцией и положением по производству работ, охране труда и технике безопасности; с системой нормирования и оплаты труда; с фактическим положением дел на объекте по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности, вопросам охраны окружающей среды и экологии. |
| 3        | Подготовка отчета по практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

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

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                           | Место доступа                                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Исаков, А. Л. Проектирование участка новой железной дороги : учебно-методическое пособие / А. Л. Исаков. — Новосибирск : СГУПС, 2021. — ISBN 978-5-00148-179-9                                                       | <a href="https://reader.lanbook.com/book/217838#1">https://reader.lanbook.com/book/217838#1</a> |
| 2        | Рыжик, Е. А. Комплекс учебных программ «ТЕPER» : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыжик. — Москва : РУТ (МИИТ), 2021 — Часть 2 — 2021. — 50 с.                                                                    | <a href="https://reader.lanbook.com/book/269606#1">https://reader.lanbook.com/book/269606#1</a> |
| 3        | Анисимов, В. А. Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей : учебное пособие / В. А. Анисимов, О. С. Булакаева, С. В. Шкурников. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2023. — ISBN 978-5-7641-1898-7. | <a href="https://reader.lanbook.com/book/355115#3">https://reader.lanbook.com/book/355115#3</a> |
| 4        | Проектирование трассы высокоскоростных магистралей : учебное пособие / Н. С. Бушуев, В. С. Шварцфельд, Д. О. Шульман, О. С. Булакаева. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — ISBN 978-5-7641-1739-3.                    | <a href="https://reader.lanbook.com/book/264677#1">https://reader.lanbook.com/book/264677#1</a> |

|   |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Аккерман, Г. Л. Особенности реконструкции и проектирования железных дорог под скоростное и высокоскоростное движение : учебное пособие / Г. Л. Аккерман, С. Г. Аккерман. — Екатеринбург : , 2023. — ISBN 978-5-94614-534-3. | <a href="https://reader.lanbook.com/book/369458#1">https://reader.lanbook.com/book/369458#1</a> |
| 6 | Основы теории надежности : учебно-методическое пособие / И. С. Максимов, С. А. Галанский, В. Г. Рахчеев [и др.]. — Самара : СамГУПС, 2021. — 78 с.                                                                          | <a href="https://reader.lanbook.com/book/292469#1">https://reader.lanbook.com/book/292469#1</a> |
| 7 | Шестакова, Е. Б. Исполнительная документация в строительстве : учебное пособие / Е. Б. Шестакова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2021. — ISBN 978-5-7641-1577-1.                                                                | <a href="https://reader.lanbook.com/book/222605#2">https://reader.lanbook.com/book/222605#2</a> |

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:**

профессор, профессор, д.н. кафедры  
«Проектирование и строительство  
железных дорог»

Ю.А. Быков

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой ПСЖД  
Председатель учебно-методической  
комиссии

И.А. Артюшенко

М.Ф. Гуськова