

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
08.04.01 Строительство,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика**

**Ознакомительная практика**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Ценообразование в строительстве

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: 581797  
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина  
Федоровна  
Дата: 20.06.2025

## 1. Общие сведения о практике.

Цель ознакомительной практики : Сформировать программу эффективного управления качеством строительных процессов на всех этапах жизненного цикла объектов строительства на основе выбора методов ценообразования

Задачи:

составить программу контроля выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов

составить программу управления качеством строительных процессов на всех этапах жизненного цикла объектов строительства

произвести оценку эффективности методов ценообразования на этапах жизненного цикла объектов строительства

## 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-2** - Способность осуществлять и контролировать выполнение

расчётного обоснования проектных решений объектов;

**ПК-3** - Способность управлять качеством строительных процессов на всех этапах жизненного цикла объектов строительства;

**ПК-4** - Способностью оценивать эффективность методов ценообразования на этапах жизненного цикла объектов строительства.

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

**Знать:** нормативные документы и стандарты в области расчётов строительных конструкций (СП, ГОСТ, СНиП), методы расчёта нагрузок и воздействий, основы строительной механики и сопротивления материалов, методики компьютерного моделирования и расчёта (в т. ч. с применением программных комплексов SCAD, ЛИРА-САПР, AutoCAD, Revit), требования к оформлению расчётной документации

**Уметь:** выполнять статические и динамические расчёты строительных конструкций, анализировать результаты компьютерных расчётов, выявлять ошибки и несоответствия в проектной документации, проверять корректность исходных данных и граничных условий, сопоставлять различные варианты расчётных схем.

**Владеть:** навыками работы с расчётными программными комплексами, методами верификации и валидации расчётных моделей, приёмами анализа напряжённо-деформированного состояния конструкций, инструментами контроля качества расчётного обоснования, навыками оформления и защиты результатов расчётов.

**Знать:** принципы и методы управления качеством в строительстве, требования международных и национальных стандартов (ISO 9000, СП, ГОСТ), нормативные требования к качеству строительных материалов и работ, методы контроля и оценки качества (визуальный, инструментальный, лабораторный), порядок проведения входного, операционного и приёмочного контроля, процедуры внутреннего аудита и сертификации

**Уметь:** разрабатывать и внедрять системы менеджмента качества на строительных объектах, планировать мероприятия по обеспечению качества, организовывать контроль качества на всех стадиях строительства, анализировать причины дефектов и брака, разрабатывать корректирующие и предупреждающие действия, оформлять документацию по контролю качества.

**Владеть:** навыками проведения инспекций и проверок на строительной площадке, методами статистического контроля качества, инструментами

анализа причинно-следственных связей (диаграмма Исикавы, диаграмма Парето), программным обеспечением для учёта и анализа данных о качестве, навыками взаимодействия с подрядчиками и надзорными органами.

**Знать:** основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве, нормативные документы по ценообразованию (ФСНБ, ТЕР, ФЕР, ГЭСН), методы расчёта сметной стоимости (ресурсный, базисно-индексный, аналоговый), принципы формирования стоимости на разных стадиях жизненного цикла объекта (прединвестиционной, проектной, строительной, эксплуатации), порядок составления локальных и сводных смет, актов выполненных работ (КС-2) и справок о стоимости (КС-3).

**Уметь:** анализировать рыночные цены на материалы, оборудование и услуги, оценивать обоснованность сметных расчётов, сравнивать эффективность различных методов ценообразования, прогнозировать изменения стоимости в ходе реализации проекта, корректировать сметы с учётом инфляции и изменений объёмов работ, проверять соответствие сметной документации нормативам.

**Владеть:** навыками составления и проверки сметной документации, методами расчёта стоимости на всех этапах жизненного цикла, инструментами анализа экономической эффективности проектных решений, программным обеспечением для сметных расчётов (ГРАНД-Смета, Smeta.ru, SmetaWizard и аналоги), навыками обоснования и защиты сметной стоимости перед заказчиком и экспертизой

## 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	<p>Этап Ознакомительный (Формирование базы знаний)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомительная лекция,</li> <li>- инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- формирование индивидуальных заданий по практике;</li> <li>- знакомство со структурой, учредительными документами организации (учреждения);</li> <li>- изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проходит практика.</li> </ul>
2	<p>Этап Основной (Формирование навыков практического использования знаний)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка заданий руководителем практики от организации;</li> <li>- изучение правил, регулирующих деятельность сотрудников организации;</li> <li>- участие в действиях, составляющих основное содержание профессиональной деятельности сотрудников организации;</li> <li>- самостоятельное составление проектов</li> <li>- ведение дневника прохождения практики.</li> </ul>
3	<p>Этап 3: Заключительный (Проверка усвоения материала)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конференция по подведению итогов практики;</li> <li>- проверка дневника и отчета по практике;</li> <li>- анализ прилагаемых к отчету документов;</li> <li>- защита отчета по практике;</li> <li>- зачет с оценкой.</li> </ul>

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	<p>Экономика строительства Загидуллина Гульсина Мансуровна, Романова Анна Ильинична, Мухаррамова Эльмира Рафаиловна, Харисова Гузель Мансуровна, Гимадиева Лилия Шарифзяновна, Боровских Ольга Николаевна, Орлов Виктор Яковлевич, Сиразетдинов Рустем Маратович, Козлова Евгения Васильевна Учебник НИЦ ИНФРА-М, 2025</p>	<p><a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=451317">https://znanium.ru/catalog/document?id=451317</a></p>
2	<p>Инновационные методы и технологии строительства автомобильных дорог Андреева Елена Владимировна, Исаенко Маргарита Валентиновна Учебное пособие СибАДИ, 2022</p>	<p><a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=435729">https://znanium.ru/catalog/document?id=435729</a></p>

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет во 2 семестре

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, доцент, д.н. кафедры  
«Менеджмент качества»

Е.Л. Кузина

Согласовано:

Заведующий кафедрой МК

М.Ф. Гуськова

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова