

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 - программа бакалавриата
по направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Технологическая практика 1

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

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: 2120
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Кудрявцева Виктория
Давидтбеговна
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

1. Цели практики

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика) являются закрепление и углубление знаний студента, полученных при изучении теоретического курса «Технология строительных материалов, изделий и конструкций».

2. Задачи практики

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика) являются приобретение студентом практических навыков работы с приборами и оборудованием в коллективе и компетенций в сфере профессиональной деятельности в области строительных материалов, изделий и конструкций.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика относится к Блоку 2 Учебная практика (Б2.П.2).

Практика проводится летом (между 2-м и 3-м семестрами), после изучения курсов «Методы экспериментальных исследований и обработки результатов экспериментов», «Инновационные технологии изготовления строительных материалов и изделий», «Современные технологии монолитного и сборного железобетона», «Современные технологии возведения и реконструкции зданий и сооружений», «Долговечность строительных материалов», «Современные композиционные материалы», «Строительные композиты», «Инженерное творчество и основы научных исследований в строительстве», «Стандартизация, сертификация и управление качеством в технологии строительных материалов», «Техника и технологии строительства», «Дисциплины по выбору», «Строительство зданий в зимних и экстремальных условиях» (по выбору), «Зимнее бетонирование зданий и сооружений» (по выбору), «Возведение зданий в условиях городской застройки» (по выбору), «Возведение зданий в условиях техногенно загрязненных территорий» (по выбору), «Возведение зданий в сейсмически опасных районах» (по выбору).

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)

Формы проведения практики: распределенная.

Способы проведения практики: стационарная.

5. Организация и руководство практикой

Практика должна проводиться на специальных лабораторных площадках, оборудованных испытательными машинами, оборудованием и приспособлениями необходимыми для изучения физико-механических свойств материалов. Практика проводится в течение 4 недель в рабочее время. При необходимости возможна организация проведения экспериментов в неурочное время по предварительной договоренности.

Общее руководство практикой осуществляет заведующий кафедрой «Строительные материалы и технологии», а для оперативного повседневного руководства назначается руководитель практики из числа ведущих преподавателей.

Для прохождения практики организуют студенческие бригады из 2 – 3 человек, постоянные на весь период практики. Каждая бригада выполняет все работы, предусмотренные программой практики, в сроки, установленные календарным планом работ. Каждой подгруппой руководит один преподаватель. К практике допускаются студенты, сдавшие экзамен по дисциплине «Методы экспериментальных исследований и обработки результатов экспериментов», и прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе в лаборатории.

Руководитель практики периодически проводит совещания с преподавателями, ведущими специалистами и сотрудниками лаборатории, на которых обсуждает организационные и учебно-методические вопросы.

Руководитель практики согласовывает с руководством лабораторий, расположенных вне Университета, намеченный план проведения практики. В течение всего периода практики он осуществляет общий контроль за качеством учебного процесса, соблюдением студентами правил внутреннего распорядка, техники безопасности и охраны окружающей среды.

Преподаватель перед началом практики проводит инструктаж студентов своих бригад по технике безопасности и охране окружающей среды; знакомит их с внутренним распорядком и общей организацией работ на практике, общими правилами обращения с оборудованием, машинами, приборами и приспособлениями; выделяет студентов на хозяйственные работы и дежурства по практике; объясняет выполнение каждой работы в течение практики; проводит контроль и приёмку лабораторных испытаний, даёт дифференцированную оценку каждому студенту своего отряда и ставит ему дифференцированный зачёт по окончании практики.

Бригадир, который выбирается из числа членов бригады самими студентами или преподавателем, руководит работой студентов в течение всего периода практики. Он руководит работой бригады, равномерно распределяет виды работ, предусмотренных программой практики, среди членов бригады,

следит за качественным и своевременным их выполнением. Он ведёт дневник, в котором отмечает состояние дел по отношению к намеченному графику, выполнение заданий и ежедневную работу каждого члена своей бригады.

Бригадир под расписку получает все необходимые учебные пособия и материалы. Материальная ответственность за утерю и поломку оборудованием, машинами, приборами и приспособлениями, если не обнаружен конкретный виновник, возлагается на всех членов бригады, на равных основаниях.

Студент, проходящий учебную практику, должен строго соблюдать все правила внутреннего распорядка, технику безопасности и охрану окружающей среды. Он не должен отлучаться с практики без разрешения преподавателя. Студент должен проявлять инициативу и сознательное отношение к делу, бережно относиться к оборудованию, машинам, приборам, приспособлениям и учебным пособиям.

Студенты, систематически проявляющие неподготовленность к учебной практике, нарушающие трудовую учебную дисциплину, общественный порядок, распорядок дня, или не соблюдающие правил техники безопасности и охраны окружающей среды, отстраняются от прохождения практики. В течение практики, студенту допускается пропустить, по уважительной причине, не более 3 дней.

В процессе работы в лаборатории проводится набор данных, изучения принципов работы оборудования. Контроль результатов измерений должен выполняться в лаборатории непосредственно после получения данных во избежание получения случайных ошибок. Основные расчеты, обработка данных по испытаниям выполняются в свободные от эксперимента дни, либо после проведения эксперимента. Окончательное составление отчета о проделанной работе выполняется в конце практики.

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 выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию промышленных и гражданских зданий, включая объекты транспортной инфраструктуры, с учетом требований обеспечения комфортности среды, пожарной и экологической безопасности, в том числе на основе эффективного использования высокотехнологичных интеллектуальных цифровых решений и сквозных технологий информационного моделирования;

ПК-2 - Способен выполнять работы по проектированию строительных конструкций и оснований промышленных и гражданских зданий, обеспечивать механическую безопасность проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений, в том числе с использованием современных проектно-вычислительных программных комплексов и систем компьютерного инжиниринга;

ПК-3 - Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование строительства зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, эффективно использовать существующие и новые строительные материалы, машины и технологии.

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

Знать: нормативные требования к проектированию промышленных и гражданских зданий, в т. ч. объектов транспортной инфраструктуры (СП, ГОСТ, технические регламенты);

принципы обеспечения комфортности среды, пожарной и экологической безопасности на стадиях проектирования;

основы информационного моделирования (BIM) и сквозных цифровых технологий в архитектурно-строительном проектировании. методы расчёта и проектирования строительных конструкций и оснований, включая нормы прочности, устойчивости и деформативности (СП 63.13330, СП 16.13330 и др.);

принципы обеспечения механической безопасности зданий и сооружений на всех стадиях жизненного цикла;

возможности современных проектно-вычислительных комплексов (ЛИРА-САПР, SCAD, Robot Structural Analysis и др.). технологии и методы организационно-технического сопровождения строительства (календарное планирование, сетевое моделирование, управление ресурсами);

ассортимент и свойства современных строительных материалов, машин и технологий;

требования к организации строительного производства (СП 48.13330, ГОСТ 12.1.005 и др.).

Уметь: разрабатывать архитектурно-строительные решения с учётом функциональных, экологических и противопожарных требований;

применять BIM-инструменты и цифровые платформы для создания и координации проектных моделей;

анализировать исходные данные (градостроительные условия, нагрузки, инженерные сети) для принятия проектных решений. выполнять расчёты строительных конструкций и оснований с использованием нормативных методик и ПО;

выбирать конструктивные решения, обеспечивающие требуемую надёжность и долговечность;

анализировать результаты компьютерного моделирования и корректировать проектные решения. составлять графики производства работ, технологические карты, планы размещения техники и складов;

подбирать строительные материалы и технологии с учётом технико-экономических показателей и условий площадки;

координировать взаимодействие подрядных организаций и контролировать выполнение работ.

Владеть: методиками архитектурно-строительного проектирования зданий и транспортных объектов;

навыками работы с профессиональным ПО для информационного моделирования (Revit, ArchiCAD, Renga и др.);

приёмами обоснования проектных решений по обеспечению безопасности и комфортности среды.

навыками планирования и контроля строительства промышленных и гражданских объектов;

методами выбора оптимальных материалов, машин и технологических решений;

инструментами организационно-технического сопровождения (в т. ч. цифровыми платформами для управления стройкой).

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	Этап: Подготовительный Тема: Организационное собрание в МИИТе.
2	Этап: Основной Осуществление действий, связанных с выполнением должностных обязанностей в соответствии с индивидуальным заданием на объекте
3	Этап: Заключительный. Подготовка отчёта.
4	Этап: Сдача промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Технология строительных изделий и конструкций. Бетонведение Л.А. Алимов, В.В. Воронин	2010, М. : Академия.НТБ МИИТ (фб. ауд. 1230); НТБ МИИТ (чз. №4, ауд. 7301); Электронный экземпляр (просмотр в ауд. 1231)
2	Бетонирование строительных конструкций в зимних условиях Л.М. Добшиц	2010, М. : МИИТ. НТБ МИИТ (фб. ауд.1230); НТБ МИИТ (чз. №4, ауд. 7301); Электронный экземпляр (просмотр в ауд. 1231)
1	Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Технология конструкционных материалов" И.В. Лебедев; МИИТ. Каф. "Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава"	2003, МИИТ. НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.4); НТБ (уч.6)

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 4 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
«Строительные материалы и
технологии»

Л.М. Добшиц

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ
Председатель учебно-методической
комиссии

В.Д. Кудрявцева

М.Ф. Гуськова

