

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Актуализированная версия
утверждена на заседании
Ученого совета
ОАНО ВО «МосТех»
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.В. Вепринцева
«12» февраля 2026 г.

**Учебная практика
(ПМ.01. Составление и оформление проектной документации
объекта капитального строительства)**

**Методические указания
по прохождению практики**

**Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

Квалификация выпускника: техник

СОГЛАСОВАНО:
на конференции работников,
обучающихся и родителей (законных представителей
несовершеннолетних обучающихся)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	6
УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	9
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРАКТИКИ	11
ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	12
ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ, ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	14
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	19

ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика (далее – практика) является обязательной частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и предполагает включение обучающихся в профессионально-ориентированную среду в соответствии с областью их профессиональной деятельности.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная, в структурных подразделениях образовательной организации – Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский технологический институт» (далее – Институт).

Общей целью практики является углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении профессионального модуля ПМ.01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.

Цель проведения практики:

Формирование и развитие профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного составления и оформления проектной документации объекта капитального строительства с использованием современных технологий, а также развитие общих профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- ознакомиться с основными видами и требованиями к проектной документации капитальных строительных объектов, а также с нормативно-правовой базой, регулирующей процесс проектирования;
- научиться выбирать типовые конструктивные решения для строительных конструкций зданий с учетом стандартов и специфики

объекта;

- совершенствовать навыки выполнения стандартных (типовых) расчетов строительных конструкций с применением современных программных средств;
- овладеть профессиональными навыками разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования (САПР);
- развивать умения поиска, анализа и интерпретации информации, а также эффективного взаимодействия и коммуникации в коллективе при выполнении проектных заданий;
- формировать ответственное отношение к вопросам охраны окружающей среды, бережливого производства и соблюдения стандартов профессиональной этики, включая антикоррупционное поведение.

В результате прохождения практики у студента будут сформированы следующие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий;

- ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций;

- ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики, а также формы и виды работ, выполняемых обучающимися, определяются индивидуальным заданием на практику (Приложение 1). Задание на практику представляет собой описание комплекса практических задач (заданий), последовательное и взаимосвязанное решение которых обеспечивает получение запланированных результатов прохождения практики и формирование компетенций.

Содержание практических задач (заданий) базируется на материалах учебных дисциплин, изучаемых в течение обучения, и направлено на выработку практических умений и навыков в соответствии с областью, объектами и видами будущей профессиональной деятельности. Помимо соответствия материалам учебных дисциплин, задание на практику должно учитывать конкретные условия и возможности практики.

Наряду с индивидуальными задачами, задание на практику может содержать особые условия и указания, предполагающие необходимость совместной работы отдельных групп обучающихся в составе взаимодействующих рабочих команд. Организация командной работы обучающихся при решении отдельных практических задач обеспечивает формирование общепрофессиональных компетенций.

Практика состоит из трех основных этапов:

- организационный этап;
- основной этап;
- заключительный этап.

Целями и задачи *организационного* этапа практики являются:

- ознакомление студентов с целями, задачами и программой практики, а также с правилами внутреннего распорядка и требованиями охраны труда на рабочем месте;

- проведение инструктажа по технике безопасности, организации рабочего времени и использования средств автоматизированного проектирования;
- формирование рабочих групп или назначение индивидуальных заданий с учетом профессиональных интересов и уровня подготовки студентов;
- ознакомление с нормативно-правовой и технической документацией, необходимой для выполнения проектных работ;
- организация и настройка рабочих мест (подключение к программному обеспечению, распределение документов, ознакомление с объектом практики).

Целями и задачи *основного* этапа практики являются:

- сбор, анализ и интерпретация исходной информации о проектируемом объекте, включая архитектурные, инженерные и планировочные решения;
- выбор типовых конструктивных решений для основных элементов здания в соответствии с нормативами и требованиями заказчика;
- выполнение стандартных расчетов строительных конструкций с использованием современных программных средств;
- разработка архитектурно-строительных чертежей с помощью средств автоматизированного проектирования (САПР);
- осуществление текущего контроля за выполнением заданий, обсуждение возникающих проблем в коллективе, оформление промежуточной документации.

Целями и задачи *заключительного* этапа практики являются:

- оформление итоговой проектной документации в соответствии с установленными стандартами и требованиями;
- проведение представления (презентации) выполненного проекта перед комиссией или руководством практики;

- самоанализ и коллективное обсуждение полученных результатов, выявление ошибок и путей их устранения;
- оформление отчетных документов по итогам практики (отчёт, дневник, отзывы и предложения);
- оценка освоения профессиональных и общих компетенций студентами, подведение итогов и получение обратной связи от руководителя практики.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

В соответствии с рабочими учебными планами по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений практика в Институте проводится:

- для студентов очной формы обучения (на базе основного общего образования) в 5 семестре на 3 курсе обучения. Общая продолжительность – одна неделя. Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов. Срок начала и окончания практики определяются приказом по Институту;

- для студентов заочной формы обучения (на базе основного общего образования) в 5 семестре на 3 курсе обучения. Общая продолжительность – одна неделя. Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов. Срок начала и окончания практики определяются приказом по Институту;

- для студентов заочной формы обучения (на базе среднего общего образования) в 3 семестре на 2 курсе обучения. Общая продолжительность – одна неделя. Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов. Срок начала и окончания практики определяются приказом по Институту.

Практика проводится на базе образовательного учреждения – Института.

За организацию и проведение практики по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в Институте отвечают декан факультета строительства и архитектуры и руководитель образовательных программ.

Руководство практикой обучающихся осуществляется руководителем практикой от Института (далее – руководитель от Института). Руководителем от Института назначается руководитель образовательных программ или иное должностное лицо, относящееся к профессорско-

преподавательскому составу Института, назначаемое исполнительным директором.

Задачи руководителя от Института:

- проведение организационных собраний с обучающимися по вопросу организации практики;
- консультации обучающихся по вопросам прохождения учебной практики в соответствии с заданием на практику;
- проверка отчетов о прохождении практики с составлением письменного заключения;
- выставление обучающимся оценок в рамках зачета с оценкой по результатам прохождения практики.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРАКТИКИ

Порядок организации и проведения практики регламентируют следующие документы:

- Рабочая программа практики, разрабатываемая факультетом строительства и архитектуры (или иным подразделением по указанию декана факультета) и утверждаемая ректором.
- Приказ по Институту о сроках проведения практики.
- Индивидуальное задание на практику, утверждаемое деканом факультета строительства и архитектуры (Приложение 1). Задание на практику может предполагать необходимость составления промежуточных отчетов по результатам решения отдельных задач рабочими командами обучающихся.
- Отчет о прохождении практики, составляемый обучающимися по результатам выполнения задания (Приложение 2).
- Зачетная ведомость по результатам прохождения практики, заполняемая руководителем от Института.

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основным отчетным документом практики является отчет о прохождении практики (Приложение 2).

Итоговым мероприятием практики является защита отчета о прохождении практики в форме зачета с оценкой, в ходе которого оценивается объем и качество выполнения задания на практику, правильность оформления документов. Практика является составной частью учебного плана и является одной из форм промежуточной аттестации студентов.

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одной или нескольким дисциплинам (модулям), по одному или нескольким иным компонентам образовательной программы, в том числе практикам, или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность.

В соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в Образовательной автономной некоммерческой организации высшего образования «Московский технологический институт» (ОАНО ВО «МосТех») Институт устанавливает для обучающихся, имеющих академическую задолженность, сроки повторной промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике. Не ликвидированная в срок академическая задолженность является основанием для отчисления обучающегося из Института.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время в соответствии с индивидуальным заданием.

Обучающиеся, переведенные из других вузов или с других направлений подготовки, направляются на практику в свободное от учебы время в соответствии с индивидуальным заданием.

Отчет по практике и индивидуальное задание по практике с подписями обучающегося и руководителя от Института должны быть подгружены в Личный кабинет обучающегося в раздел Мои документы.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ, ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Руководитель практики от Института выставляет оценку на основе представленных индивидуального задания, отчета по практике и пояснений обучающегося.

В ходе итогового мероприятия практики (защиты отчета) руководитель практики от Института может задать вопросы по отчету по практике. Типовые вопросы для проведения промежуточной аттестации по практике:

1. Какие основные виды документации входят в состав проектной документации объекта капитального строительства?
2. Перечислите этапы разработки проектной документации и кратко охарактеризуйте каждый из них.
3. Какие нормативные документы и стандарты используются при проектировании зданий и сооружений?
4. Опишите последовательность выбора типовых конструктивных решений для основных элементов здания.
5. Для чего необходимы стандартные расчеты строительных конструкций, и что они включают?
6. Какие программы автоматизированного проектирования (САПР) наиболее часто применяются в строительстве? Охарактеризуйте их основные инструменты.
7. Какие основные виды архитектурно-строительных чертежей вы выполняли во время практики?
8. Какие сведения необходимы для начала работы по составлению проектной документации?
9. Перечислите основные требования к оформлению проектной документации.
10. В чем заключаются преимущества командной работы при выполнении проектных заданий?

11. Какие способы поиска и анализа информации вы использовали при выполнении практических заданий?

12. Какие меры по охране окружающей среды и ресурсосбережению необходимо применять на этапе проектирования?

13. Назовите ключевые требования к письменной и устной коммуникации при оформлении и защите проектной документации.

14. Как вы проявляли инициативу и ответственность в ходе прохождения практики?

15. Какое значение имеют расчеты строительных конструкций для безопасности и долговечности объекта?

Оценка качества выполнения обучающимися задания на практику, а также результативность формирования соответствующих компетенций представляет собой сумму баллов, выставляемых руководителем от Института.

Итоговый балл представляет собой сумму баллов, выставленных руководителем от Института. Максимальный балл по итогам проведения промежуточной аттестации – 100 баллов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» как на территории организации, так и вне ее.

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 240 с. — ISBN 978-5-507-54656-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции : учебник для СПО / Т. Н. Цай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 464 с. — ISBN 978-5-507-53890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

Дополнительная литература:

1. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46015-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-507-54656-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

При проведении образовательного процесса по дисциплине необходимо наличие:

лицензионное программное обеспечение:

- Windows Professional 10 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- Office Professional Plus Education ALng LSA OLVS E 3Y;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition (отечественное программное обеспечение);
- Антивирусная программа Dr.Web (отечественное программное обеспечение);
- ПО для видеоконференцсвязи и внутренних коммуникаций: ВКурсе (отечественное программное обеспечение <https://vkurse.ru/>);

свободно-распространяемое программное обеспечение:

- 7-ZIP – архиватор (<https://7-zip.org/>);
- OpenOffice (<https://www.openoffice.org/ru/>);
- PDF24 Toolbox (<https://www.pdf24.org/ru/>);
- GIMP (редактор растровой графики) (www.gimp.org);
- Логином (Loginom) (отечественное программное обеспечение; <https://loginom.ru/platform/pricing>);
- Inkscape (векторная графика) (www.inkscape.org);

электронно-библиотечная система:

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>
- Электронная библиотечная система (ЭБС) Лань <https://e.lanbook.com/>

современные профессиональные базы данных:

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

информационные справочные системы:

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор

П.А. Усачёв

Подпись

ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МОДУЛЮ ПМ.01. СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА**

обучающегося группы _____
Шифр и № группы

Фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего
образования «Московский технологический институт»

(полное наименование организации)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание индивидуального задания на практику

№ п.п.	Виды работ	Период выполнения работ
1	Ознакомление с программой практики и требованиями института <ul style="list-style-type: none">ознакомление с целями и задачами практики, программой, правилами внутреннего распорядка института/лаборатории;прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда в лабораториях и на рабочих местах.	
2	Изучение особенностей профессиональной деятельности на основе учебного проекта <ul style="list-style-type: none">ознакомление с ролью и обязанностями техника-проектировщика в рамках учебного проектирования;изучение типовых профессиональных стандартов и требований к специалисту-проектировщику;	

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**ОТЧЕТ
о прохождении практики**

обучающимся группы _____

(код и номер учебной группы)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	1
Общая справка об организации	2
Организационная структура учебной/проектной лаборатории.....	3
Перечень профессиональных компетенций и должностных обязанностей специалистов, участвующих в проектной деятельности	4
Нормативное и правовое регулирование проектной деятельности	5
Исходные данные, объекты и специфика учебного проектирования.....	6
Ход и содержание экспериментально-практической работы.....	7
Структура и содержание разделов проектной документации, разработанных в ходе практики	8
Принципы и особенности работы над проектной документацией	12
Анализ возникших трудностей, способов их решения, самооценка выполнения практики	14
Выводы и предложения по итогам практики	16
Список использованных источников	19
Приложения	19

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

1. Введение

Краткая информация о целях и задачах практики, месте прохождения, сроках, а также о выбранном объекте проектирования/учебном проекте.

2. Общая справка об организации (лаборатории, кафедре, учебной группе), в которой проходила практика

- Наименование, организационно-правовая форма, основные задачи и функции.
- Краткая история создания и развития, значимые этапы.
- Основные направления деятельности (образовательные, исследовательские, проектные и др.).

3. Организационная структура учебной/проектной лаборатории или примерной структуры производственного подразделения

- Описание структуры отделов/групп, их функций и задач.
- Визуальная схема (блок-схема).

4. Перечень профессиональных компетенций и должностных обязанностей специалистов, участвующих в проектной деятельности

- Краткое описание обязанностей и необходимых компетенций техника-проектировщика и других специалистов проектного (или учебного) подразделения.

5. Нормативное и правовое регулирование проектной деятельности

- Перечень федеральных законов, сводов правил, стандартов и ведомственных документов, применяемых при проектировании.
- Перечень внутренних (учебных/организационных) нормативных

документов – положения, инструкции, регламенты, стандарты оформления.

6. Исходные данные, объекты и специфика учебного проектирования

- Перечень и краткое описание строительных объектов (или учебных проектов), выбранных для анализа и разработки в ходе практики.
- Особенности их архитектурно-строительных решений и требований.

7. Ход и содержание экспериментально-практической работы

- Сбор и анализ исходных данных (по учебному проекту или лабораторному заданию)
 - Выбор и обоснование конструктивных решений
 - Проведение стандартных расчетов
 - Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием САПР
- Коллективное сотрудничество, обсуждение и согласование промежуточных результатов
 - Примеры выполненных расчетов, чертежей, фрагментов проектной документации (включить как приложения)

8. Структура и содержание разделов проектной документации, разработанных в ходе практики

- Общий перечень разделов
- Развернутое содержание 1–2 выбранных ключевых (архитектурных, конструктивных, технологических и др.) разделов.

9. Принципы и особенности работы над проектной документацией

- Описание ключевых положений нормативных актов:

- Влияние стандартов и норм на процесс разработки
- Инструменты и программное обеспечение, применявшиеся в ходе практики.

10. Анализ возникших трудностей, способов их решения, самооценка выполнения практики

- Основные сложности и пути их преодоления
- Опыт взаимодействия в команде/группе
- Навыки работы с профессиональной документацией, которыми овладел студент.

11. Выводы и предложения по итогам практики

- Краткие выводы по полученным результатам
- Перечень выполненных задач
- Оценка достижения поставленных целей
- Предложения по улучшению организации и содержания практики (опционально)

12. Список использованных источников

- Законодательные и нормативные акты, учебники, методички, интернет-ресурсы и др.

13. Приложения

- Копии (или выдержки) разработанных чертежей, расчетных таблиц, фрагментов проектной документации
- Программы, графики, схемы, фотографии с лабораторных занятий и др.
- Примеры заполненных отчетных форм и индивидуального задания.