



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ  
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ А.В. ЯКОВЛЕВА»

**Рабочая программа учебной практики  
профессионального модуля  
«ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

для специальности среднего профессионального образования

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАЗРАБОТЧИК  
Преподаватель  
Валахова Т.Е.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
Приложения	13

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики (далее – практики) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в очной форме обучения на базе основного общего образования с получением среднего общего образования со сроком обучения 3г.7м. (ФП «Профессионалитет») по специальности среднего профессионального образования (далее – ППСЗ) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, реализуемой в ГБПОУ «ЧППГТ им. А.В. Яковлева» в партнерстве с ООО «ЮжУралСтройСервис».

Настоящая рабочая программа (далее – программа) разработана на основе:

- соответствующего федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.11.2023 №907; профессионального стандарта «Строитель-техник» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта "16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения", утвержден приказом Минтруда от 31 августа 2021 г. № 608н (зарегистрирован Минюстом России)
- 5 октября 2021г., № 65285) Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по соответствующей специальности и/или профессиональной подготовке по рабочим профессиям.

### **1.2. Место практики в структуре основной образовательной программы**

Практика является практикой ознакомительной по отношению к предприятию, на котором она проводится, реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений, проводится концентрированно в пятом семестре третьего курса в течение 1 недели.

### **1.3. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам**

Практика направлена

- на формирование закрепление, развитие у обучающегося практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- ознакомление со спецификой работы предприятия, его структурой, основными функциями подразделений;
- изучение и применение в профессиональной деятельности внутренних нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность предприятия.

Результатом реализации программы практики является освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках основного вида деятельности ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений:

### 1.3.1 Общие компетенции

Код ОК	Наименование ОК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

### 1.3.2 Профессиональные компетенции

Код ВД и ПК	Наименование ВД и компетенций
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

**В результате освоения программы практики обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов

**уметь:**

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;

- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет; – проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями

**знать:**

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;

- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов

#### **1.4. Количество часов на освоение программы практики**

Всего - 36 часов (1 неделя).

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план практики

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов
1	2	3	4
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	- подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; - подбор сборных фундаментов, вычерчивание в САПР; - подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в САПР	6
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	- чертежа плана здания в САПР; - чертежа разреза здания в САПР; - фасада здания, генплана в САПР	6
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования (в соответствии с заданием)	6
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	- моделирование процесса нагрузки железобетонных (металлических) конструкций; - особенности расчета железобетонных (металлических) конструкций; - конструирование и расчет железобетонного каркаса многоэтажного здания; - конструирование и расчет стального каркаса одноэтажного промышленного здания	6
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Анализ рабочей документации, ситуационного плана. Разработка схем организации работ с использованием графического редактора САПР. Расчет объемов работ, трудозатрат, затрат машинного времени. Разработка календарного плана с использованием программы управления проектом. Разработка строительного генерального плана с использованием графического редактора САПР. Проверка электронных версий чертежей руководителем практики, внесение исправлений по замечаниям. Распечатка чертежей. Оформление пояснительной записки	12
	<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Особенности организации практики

Практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля.

Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение междисциплинарных курсов и положительный результат по освоению учебной практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Практика проводится на ООО ЮжУралСтройСервис на основе договоров между техникумом и предприятием. В период прохождения практики студенты могут зачисляться на вакантные должности.

В ходе практики студенты ведут дневник (см. приложение 2), а по результатам выполненных работ составляют отчет. Эти документы заверяет руководитель практики от предприятия. По результатам практики руководителями практики от предприятия и техникума формируется аттестационный лист (см. приложение 1), содержащий оценку (по 5-балльной шкале) выполнения видов работ, предусмотренных настоящей программой, а также производственная характеристика студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Организация проведения практики в целом возлагается на заместителя директора по учебно-производственной работе, который

- составляет график практики на группу;
- обеспечивает подписание договоров на практику;
- обеспечивает наличие программы практики;
- готовит и согласовывает проект приказа о распределении обучающихся по объектам практики, назначении руководителей практики от техникума из состава преподавателей профессиональных дисциплин соответствующего профиля;
- готовит и согласовывает направления на практику с указанием вида и сроков прохождения практики в случае необходимости.

Организацию и руководство практикой конкретных учебных групп и (или) отдельных студентов осуществляют руководители практики от техникума.

Руководитель практики от техникума обязан:

- установить связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ним уточнить рабочую программу практики (в случае необходимости);
- осуществлять контроль выполнения программы практики;
- принимать участие в распределении обучающихся по рабочим местам и перемещении их по видам работ;
- контролировать соблюдение обучающимися правил техники безопасности и внутреннего распорядка предприятия;
- выдавать индивидуальные задания обучающимся;
- консультировать обучающихся по возникающим вопросам;
- проверять ведение обучающимися дневников практики;
- проверять отчеты по практике и организовывать их открытую защиту;
- предоставить, по окончании практики, зачетную ведомость, отчеты, производственные характеристики (отзывы), дневники по практике, аттестационные листы каждого студента.



Обучающиеся, при прохождении практики обязаны:

- пройти медицинский осмотр, оформить личную санитарную книжку и получить допуск к работе;
- выполнить задания, предусмотренные рабочей программой практики;
- подчиняться, действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать правила по охране труда, промышленной санитарии и личной гигиены;
- нести ответственность за выполненную работу;
- по окончании практики представить отчет, производственную характеристику (отзыв), дневник по практике, аттестационный лист.

### **3.2. Характеристика рабочих мест (мест практики)**

Наименование отделов, цехов, участков и проч.	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Компьютерный класс	Компьютер	ЛИРА САПР

### **3.3. Информационное обеспечение практики**

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Барабанщиков Ю. Г. Строительные материалы и изделия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Г. Барабанщиков. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 416 с.

2. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания [Текст] : учеб. пособие / В. П. Большаков, А. В. Чагина. – СПб.:БХВ-Петербург, 2016. – 384 с.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

3.Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.301-68. Форматы, ГОСТ 2.302-68. Масштабы, ГОСТ 2.303-68. Линии, ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, [Электронный ресурс]. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

4. ГОСТ 21.201-2011. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 2013-05-01 : взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По итогам практики проводится зачёт. Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем (руководителями) в ходе контроля выполнения программы практики, по результатам оценивания дневника и отчета по практике, с учетом аттестационного листа по практике и производственной характеристики студента на основании следующих критериев:

Код и наименование ПК	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и	экспертная оценка деятельности в ходе практики
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	экспертная оценка деятельности в ходе практики
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	экспертная оценка деятельности в ходе практики
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	экспертная оценка деятельности в ходе практики



**Аттестационный лист**

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группы № \_\_\_\_\_ обучающегося по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(указать специальность / профессию)

Место проведения практики \_\_\_\_\_  
(наименование организации, подразделения, юридический адрес)

Время проведения практики: «\_\_\_\_\_» по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г

По профессиональному модулю: ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений  
Виды и объем работ, выполненные студентам во время практики, и их оценка

Виды работ	Объем работ (час)	Качество выполнения работ (по 5-бальной шкале)
- подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; - подбор сборных фундаментов, вычерчивание в САПР; - подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в САПР	6	
- чертеж плана здания в САПР; - чертеж разреза здания в САПР; - фасада здания, генплана в САПР	6	
Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования (в соответствии с заданием)	6	
- моделирование процесса нагрузки железобетонных (металлических) конструкций; - особенности расчета железобетонных (металлических) конструкций; - конструирование и расчет железобетонного каркаса многоэтажного зданий. - конструирование и расчет стального каркаса одноэтажного промышленного здания	6	
Анализ рабочей документации, ситуационного плана. Разработка схем организации работ с использованием графического редактора САПР. Расчет объемов работ, трудозатрат, затрат машинного времени. Разработка календарного плана с использованием программы управления проектом. Разработка строительного генерального плана с использованием графического редактора САПР. Проверка электронных версий чертежей руководителем практики, внесение исправлений по замечаниям. Распечатка чертежей. Оформление пояснительной записки	12	

Особое мнение о студенте:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации		
	Ф.И.О.	должность
Руководитель практики от техникума		
	Ф.И.О.	должность

МП



Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум  
имени А. В. Яковлева»

**ДНЕВНИК**  
Учебной практики

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

студента

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Отчество \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
База практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
организации \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

должность

Руководитель практики от  
техникума \_\_\_\_\_

Преподаватель

Ф.И.О.

должность

Челябинск, 2024

