

**АЛЧЕВСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧЕРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

профессионального модуля

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Технологии строительства»

Протокол от 30 августа 2024 года №7

Председатель методической комиссии



Е.Г. Семикитная

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ профессионального модуля

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1.1 Место учебной практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД 1): участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель проведения учебной практики – ознакомление с основным видом профессиональной деятельности: участие в проектировании зданий и сооружений.

Основные задачи учебной практики:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

адаптация студентов к профессиональной деятельности.

Вид профессиональной деятельности: участие в проектировании зданий и сооружений.

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе данного вида практики 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.

1.3 Количество часов на учебную практику:

Всего 3 недели, 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является

освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результатов практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование профессиональных компетенций
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1- ПК 1.4	Тема 1. Разработка архитектурно-строительных чертежей.	1 неделя 36 часов	12 неделя
ПК 1.1- ПК 1.4	Тема 2. Расчет и конструирование строительных конструкций.	1 неделя 36 часов	13 неделя
ПК 1.1- ПК 1.4	Тема 3. Разработка проекта производства работ.	1 неделя 36 часов	14 неделя
	ИТОГО:	3 недели 108 часов	

3.2 Содержание практики

Наименование тем	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
Тема 1. Разработка архитектурно-строительных чертежей.	ПК 1.1- ПК 1.4	Практические занятия		
		1	Разработка архитектурно-строительных чертежей: планов этажей, схем расположения элементов перекрытий, покрытий.	6
		2	Разработка архитектурно-строительных чертежей: схем расположения элементов стропил, плана кровли.	6
		3	Разработка архитектурно-строительных чертежей: схем расположения элементов фундамента, разреза здания.	6
		4	Проектирование генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов.	6
		5	Защита работы.	6
		Самостоятельная работа		
		1	Разработка архитектурно-строительных чертежей конструктивных узлов.	6
Тема 2. Расчет и конструирование строительных конструкций.	ПК 1.1- ПК 1.4	Практические занятия		
		1	Сбор нагрузок. Подбор плиты по расчётной нагрузке. Расчёт многопустотной плиты перекрытия.	6
		2	Проектирование монолитного участка перекрытия. Конструирование, сбор нагрузки. Расчёт армирования плиты и продольных рёбер.	6
		3	Конструкция и расчёт элементов стропил. Конструкция и расчёт обрешётки (настила). Стропильные ноги.	6
		4	Расчёт на прочность при поперечном изгибе и внецентренном сжатии. Проверка жёсткости.	6
		5	Проектирование и расчёт элементов стропил. Сбор нагрузки.	6

Наименование тем	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
		Самостоятельная работа		
		1	Расчёт обрешётки в стадии эксплуатации и производства работ.	6
Тема 3. Разработка проекта производства работ.	ПК 1.1- ПК 1.4	1	Работа по составлению календарного плана проекта: подсчет объемов работ; составление ведомости трудозатрат и материально-технических ресурсов; разработка графика завоза и расхода материалов.	6
		2	Составление графика движения рабочих. Разработка графика движения строительных машин и механизмов.	6
		3	Разработка и расчет графика производства на заданный вид работ.	6
		4	Разработка технологических карт на виды работ: организация и технология выполнения работ; потребность в материально-технических ресурсах.	6
		5	Разработка схем операционного контроля качества на заданный вид работ.	6
		Самостоятельная работа		
		1	Расчет технико-экономических показателей технологической карты.	6
Всего:				108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

комплект учебно-методической документации;
раздаточный материал для индивидуальной работы студентов по всем разделам программы учебной практики.

В период прохождения практики студенты выполняют работы, согласно тематическому плану учебной практики;

задания во время прохождения практики студентами выполняются индивидуально;

учебная практика проводится двумя циклами;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

студенты-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

после завершения всех видов работ студентами представляется отчёт по практике, соответствующие разделы которого определяются тематическим планом;

полностью оформленный отчет сдается практикантом руководителю практики в установленные сроки;

по завершению практики студентам выставляется оценка;

при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы практики по профилю специальности по ПМ.01 необходимо наличие учебного класса, соответствующего требованиям действующих санитарных правил и норм и, оснащённого необходимым учебно-материальным оборудованием.

Для лекционного материала: комплект электронных презентаций, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, персональные компьютеры), специализированными пакетами программного обеспечения, выходом в Интернет с доступом к электронным базам данных.

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Плешивцев, А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — 978-5-7264-1030-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30765.html>
2. Плешивцев, А. А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — 978-5-7264-1071-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438.html>
3. Славин, А. М. Основные элементы проекта производства работ [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» / А. М. Славин, В. А. Иванов, В. М. Марголин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 44 с. — 978-5-4486-0011-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74220.html>.
4. Славин, А. М. Основные элементы проекта производства работ [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» / А. М. Славин, В. А. Иванов, В. М. Марголин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 44 с. — 978-5-4486-0011-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74220.html>
5. Рыжевская, М. П. Организация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник / М. П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>
6. Минько, Э. В. Организации производства и менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Электрон. текстовые данные Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 136 с. — 978-5-4486-0020-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70614.html>
7. Дворкин Л.И. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]/ Дворкин Л.И., Дворкин О.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-

- Инженерия, 2015.— 832 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15705.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Питулько А.Ф. Технология отделочных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Питулько А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 37 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49970.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Самойлов В.С. Справочник строителя [Электронный ресурс]/ Самойлов В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Аделант, 2016.— 480 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44153.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Электронные образовательные ресурсы:

1. Электронная библиотека по строительству, выпуск 22, август 2016 г.
2. Справочно-поисковая система «Консультант-плюс». Выпуск «Строительство».
3. Строительный портал. Форма доступа: <http://www.stroytal.ru>.
4. Школа строителя. Форма доступа: <http://www.stroyka.ru>.

4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

руководителями практики являются преподаватели колледжа и высококвалифицированные специалисты, имеющие стаж практической работы по специальности. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики студентами.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

До направления студентов на учебную практику с ними проводится вводная беседа (инструктаж), на которой:

студентам сообщаются место и время прохождения практики, назначение руководителя;

разъясняются объем работы, принципы составления пояснительной записки, ее примерный план; разъясняются порядок оформления отчета и других документов по практике;

разъясняются порядок формирования индивидуального задания, и доводится тематический план;

знакомятся с требованиями трудовой дисциплины;

знакомятся с указаниями по соблюдению правил техники безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Код	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
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	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; – обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; – обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; – выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; – проектирование типовых узлов. 	<p>Текущий контроль: экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заданий для практических занятий; тестирований, заданий для самостоятельной работы. <p>Промежуточная аттестация: экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических заданий на зачете/экзамене по МДК; - выполнения заданий экзамена по модулю; - экспертная оценка защиты отчетов по учебной практике.
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; – построение расчетной схемы по конструктивной схеме; – выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности 	
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД; – выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий 	
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; - разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, выполнение отчетных материалов по практике.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска 	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	

Код и наименование общих	Основные показатели оценки	Формы и методы
--------------------------	----------------------------	----------------

компетенций, формируемых в рамках модуля	результата	контроля и оценки
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, выполнение отчетных материалов по практике.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии (специальности). 	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. 	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. 	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение. 	