

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Квалификация выпускника – техник.

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Участие в проектировании зданий и сооружений» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень **общих компетенций**¹ элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии</i> для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, <i>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>
ОК 04	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, <i>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</i> , применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства</i> , 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	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>

¹ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных 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 профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – 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:	<ul style="list-style-type: none"> – 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

	<p>работ на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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:	<ul style="list-style-type: none"> – 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

Перечень *личностных результатов*², формируемых в рамках ПМ:

Код	Наименование личностных результатов
<i>ЛР 16</i>	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
<i>ЛР 17</i>	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с

² В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. Внесены личностные результаты обучения

	использованием информационных технологий
ЛР 18	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 19	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 20	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 24	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 25	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 30	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **818** часов

Из них на освоение МДК.01.01 – **328** часов;

МДК.01.02 – **184** часа;

на практики, в том числе учебную **144** часа

и производственную **144** часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Структура профессионального модуля ПМ 01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Коды профессиональных и общих компетенций ³ , личностных результатов ⁴	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.										
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК						Всего				
			В том числе										
Лекции	практических занятий	Лабораторных занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Всего	11	12	13				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<i>ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30</i>	МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений	328	278	128	78	22	50	-	-	4	40	6	
<i>ПК 1.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30</i>	МДК 01.02 Проект производства работ	184	148	50	48	-	50	-	-	6	24	6	
<i>ПК 1.1 – ПК 1.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27</i>	УП 01.01 Учебная практика	144	144	-	-	-	-	144	-	-	-	-	

³ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

⁴ В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. Внесены личностные результаты обучения

ЛР 30												
ПК 1.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144	-	-	-	-	-	144	-	-	-
ПК 1.1 – ПК 1.4 ОК 01 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	ПМ 01 ЭК Экзамен по модулю	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
	ВСЕГО	818	714	178	126	22	100	144	144	10	64	30

Рабочие программы Учебной практики и Производственной практики (по профилю специальности) входят в комплект профессионального модуля на правах отдельного документа

2.2 Объём междисциплинарного курса МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

Вид учебной работы	Объём в часах		
	4 сем.	5 сем.	Всего
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	150	132	282
<i>Самостоятельная работа</i>	16	24	40
Объём образовательной программы	166	162	328
<i>В том числе в форме практической подготовки:⁵</i>	22	80	102
<i>В том числе:</i>			
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	80	48	128
лабораторные работы	22	-	22
практические занятия	48	30	78
курсовой проект (работа)	-	50	50
контрольная работа	-	-	-
Консультации	-	4	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 4 семестре, экзамена в 5 семестре	-	6	6

Объём междисциплинарного курса МДК 01.02 Проект производства работ

Вид учебной работы	Объём в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	154
<i>Самостоятельная работа</i>	24
Объём образовательной программы	184
<i>В том числе в форме практической подготовки:⁶</i>	98
<i>В том числе:</i>	
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	50
лабораторные работы	-
практические занятия	48
курсовой проект (работа)	50
контрольная работа	-
Консультации	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 6 семестре	6

Основные разделы профессионального модуля МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

⁵ На основании приказа Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» введена строка «В том числе в форме практической подготовки»

⁶ На основании приказа Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» введена строка «В том числе в форме практической подготовки»

**Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта
зданий**

Тема 1.1 Инженерно-геологические исследования для строителей

Тема 1.2 Строительные материалы и изделия

Тема 1.3 Архитектура зданий

Курсовой проект (работа)

Раздел 2 Проектирование строительных конструкций

Тема 2.1 Основы проектирования строительных конструкций

МДК 01.02 Проект производства работ

Раздел 3 Разработка проекта производства работ

Тема 3.1 Строительные машины

Тема 3.2 Организация строительного производства

Курсовой проект (работа)