

**Аннотация**  
**профессионального модуля**  
**ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»**

<p>Цель профессионального модуля</p>	<p>освоить основной вид деятельности <u>Участие в проектировании зданий и сооружений</u> и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции</p>
<p>Задачи профессионального модуля</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора строительных конструкций и материалов;</li> <li>- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</li> <li>- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;</li> <li>- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</li> <li>- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разработки карт технологических и трудовых процессов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li> <li>- определять глубину заложения фундамента;</li> <li>- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li> <li>- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</li> <li>- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;</li> <li>- выполнять статический расчет;</li> <li>- проверять несущую способность конструкций;</li> <li>- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</li> <li>- выполнять расчеты соединений элементов конструкций;</li> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li> <li>- 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;</li> <li>- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</li> <li>- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;</li> <li>- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</li> <li>- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том</li> </ul>

	<p>числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</li> <li>- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</li> <li>- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</li> <li>- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</li> <li>- особенности выполнения строительных чертежей;</li> <li>- графические обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</li> <li>- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;</li> </ul>	
Основные разделы профессионального модуля	Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий; Проектирование строительных конструкций; Разработка проекта производства работ.	
Общая трудоемкость профессионального модуля	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
	<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	805
	<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	523
	в том числе:	
	Лекционные занятия	196
	Практические занятия	169
	Лабораторные занятия	48
	Курсовое проектирование	110
	Учебная практика	<b>90</b>
	Производственная (по профилю специальности)	36
	Экзамен по модулю	18
	<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	118
	<b>Консультации</b>	12
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	МДК.01.01 - экзамен МДК.01.02 – дифференцированный зачет; другие формы контроля	