

**Аннотация**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений**

**Общая характеристика**  
**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (квалификация старший техник), 08.00.00 Техника и технологии строительства в части освоения основного вида деятельности: «Участие в проектировании зданий и сооружений»

Профессиональный модуль ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по виду деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений.

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<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>
уметь	<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</li></ul>

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;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- выполнять чертежи фундаментных узлов;
- составлять экспликацию полов;
- выполнять чертежи конструкций скатной крыши;
- разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания;
- выполнять чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов промышленного здания;
- выполнять чертежи основных конструктивных узлов промышленного здания;
- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в проектировании зданий;
- выполнять чертежи узлов средствами чертежно-графических редакторов AutoCAD и КОМПАС при разработке рабочих

	<p>чертежей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем малоэтажных и общественных зданий с помощью средств чертёжно-графических редакторов AutoCAD и КОМПАС;</li> <li>- выполнять чертежи узлов наружных и внутренних стен с монолитным перекрытием, комбинированных узлов;</li> <li>- выполнять сбор нагрузок на балки и колонны;</li> <li>- выполнять расчёт армирования железобетонных конструкций различного сечения (прямоугольного таврового): балок, плит, колонн;</li> <li>- подбирать строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций;</li> <li>- выполнять расчёт железобетонных изгибаемых элементов по нормальным и наклонным сечениям;</li> <li>- определять расчетное сопротивление основания;</li> <li>- выполнять расчет и конструирование различных типов монолитных перекрытий</li> </ul>
<p>знать</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 числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</li> <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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</li> <li>- принцип назначения глубины заложения фундамента;</li> <li>- конструктивные решения фундаментов;</li> <li>- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;</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>- понятия о проектировании зданий и сооружений;</li> <li>- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;</li> <li>- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</li> <li>- назначение подвесных, натяжных, подшивных потолков, требования к их конструкциям;</li> <li>- особенности конструктивных решений в архитектуре зданий из монолитного железобетона;</li> <li>- основные материалы для металлических конструкций;</li> <li>- особенности расчета плоских ребристых перекрытий;</li> <li>- материалы для каменных конструкций, особенности назначения марки кирпича;</li> <li>- общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых водах Ростовской области и особенности расчёта оснований и фундаментов;</li> <li>- основы проектирования монолитных перекрытий</li> </ul>
--	--

### Результаты освоения профессионального модуля

Код компетенций	Результаты обучения (усвоенные умения, освоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1	<b>Умения:</b> - определять глубину заложения	- обоснование выбора строительных материалов	<b>Текущий контроль:</b>

	<p>фундамента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li> <li>- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей</li> </ul> <p><b>Знания:</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>- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</li> </ul>	<p>конструктивных элементов ограждающих конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта;</li> <li>- обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей;</li> <li>- выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций;</li> <li>- проектирование типовых узлов;</li> <li>- определение глубины заложения фундамента;</li> <li>- характеристика требований к элементам конструкций зданий с учетом доступности и соответствия особым потребностям инвалидов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка работ, выполняемых на практических занятиях по темам 1.1, 1.3, 1.4.</li> <li>- оценка работ, выполняемых на лабораторных занятиях по теме 1.2.</li> <li>- оценка результатов выполненных индивидуальных заданий по темам 1.3, 1.4</li> <li>- устный опрос по темам 1.1 – 1.4</li> <li>- тестирование по теме 1.3</li> <li>- анализ и оценка внеаудиторной самостоятельной работы по темам 1.3-1.4.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практических заданий во время учебной практики УПО1.01 САПР</li> <li>- оценка срезовых контрольных работ по темам раздела 1</li> <li>- дифференцированный зачет по курсовому проекту по МДК01.01</li> <li>- дифференцированный зачет по УПО1.01 САПР</li> <li>- экзамен по</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>МДК 01.01</p> <p><b>Итоговый контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по модулю ПМ.01</li> </ul>
ПК 1.2	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 соединенных элементов конструкции</li> <li>- выполнять сбор нагрузок на балки и колонны;</li> <li>- выполнять расчёт армирования железобетонных конструкций различного сечения (прямоугольного таврового): балок, плит, колонн;</li> <li>- подбирать строительные конструкции по типовым сериям и выполнять проверочные расчеты подобранных конструкций;</li> <li>- выполнять расчёт железобетонных изгибаемых элементов по нормальным и наклонным сечениям;</li> <li>- определять расчетное сопротивление основания;</li> <li>- выполнять расчет и конструирование различных типов монолитных перекрытий</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</li> <li>- основные материалы для металлических конструкций;</li> <li>- особенности расчета плоских ребристых перекрытий;</li> <li>- материалы для каменных конструкций, особенности назначения марки кирпича;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок;</li> <li>- построение расчетной схемы по конструктивной схеме;</li> <li>- выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности;</li> <li>- подбор требуемых сечений конструктивных элементов здания;</li> <li>- выполнение расчета и конструирования различных несущих конструкций по заданным параметрам;</li> <li>- знание основных требований к материалам для несущих конструкций;</li> <li>- знание особенностей расчета монолитных конструкций</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка работ, выполняемых на практических занятиях по темам 2.1, 2.2.</li> <li>- устный опрос по темам 2.1, 2.2</li> <li>- тестирование по теме 2.3</li> <li>- технические диктанты по теме 2.1</li> <li>- анализ и оценка внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.1.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практических заданий во время учебной практики УПО1.02</li> <li>- оценка срезовых контрольных работ по темам раздела 2</li> <li>- дифференцированный зачет по УПО1.02</li> <li>- экзамен по МДК 01.01</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по модулю ПМ.01</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о свойствах грунтов и грунтовых водах Ростовской области и особенности расчёта оснований и фундаментов;</li> <li>- основы проектирования монолитных перекрытий</li> </ul>		
ПК 1.3	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;</li> <li>- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;</li> <li>- выполнять чертежи фундаментных узлов;</li> <li>- составлять экспликацию полов;</li> <li>- выполнять чертежи конструкций скатной крыши;</li> <li>- разрабатывать схемы планировочной организации земельного участка;</li> <li>- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов промышленного здания;</li> <li>- выполнять чертежи схем расположения основных несущих конструкций, фундаментов промышленного здания;</li> <li>- выполнять чертежи основных конструктивных узлов промышленного здания;</li> <li>- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в проектировании зданий;</li> <li>- выполнять чертежи узлов средствами чертежно-графических редакторов AutoCAD и КОМПАС при разработке рабочих чертежей;</li> <li>- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем малоэтажных и общественных зда-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД;</li> <li>– выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий;</li> <li>– разработка схем планировочной организации земельного участка;</li> <li>– выполнение чертежей основных конструктивных узлов промышленного здания;</li> <li>– применение программного обеспечения, компьютерные и телекоммуникационные средства в проектировании зданий;</li> <li>– выполнение чертежей узлов, планов, фасадов, разрезов, схем малоэтажных и общественных зданий средствами чертежно-графических редакторов AutoCAD и КОМПАС при разработке рабочих чертежей;</li> <li>– знание особенностей конструктивных решений в архитектуре зданий из монолитного железобетона;</li> <li>– требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка работ, выполняемых на практических занятиях по темам 1.3-1.5.</li> <li>- устные и письменные опросы по темам 1.3-1.5</li> <li>- тестирование по теме 1.5</li> <li>- анализ и оценка внеаудиторной самостоятельной работы по темам 1.3-1.4.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практических заданий во время учебной практики УПО1.01</li> <li>- оценка срезовых контрольных работ по темам раздела 1</li> <li>- дифференцированный зачет по курсовому проекту по МДК01.01</li> <li>- дифференцированный зачет по УПО1.01</li> <li>- экзамен по МДК 01.01</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b></p>

	<p>ний с помощью средств чертёжно-графических редакторов AutoCAD и КОМПАС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи узлов наружных и внутренних стен с монолитным перекрытием, комбинированных узлов;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</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>- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</li> <li>- принцип назначения глубины заложения фундамента;</li> <li>- конструктивные решения фундаментов;</li> <li>- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;</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>- понятия о проектировании зданий и сооружений;</li> <li>- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;</li> <li>- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</li> <li>- назначение подвесных, натяжных, подшивных потолков, требования к их конструкциям;</li> <li>- особенности конструктивных</li> </ul>		<p>- экзамен по модулю ПМ.01</p>
--	---	--	----------------------------------

	решений в архитектуре зданий из монолитного железобетона		
ПК 1.4	<p><b>Умения:</b> 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li> <li>- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b> способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных кон-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение номенклатуры и осуществление расчета 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>- разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</li> <li>- разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</li> <li>- выполнение строительных чертежей применением информационных технологий;</li> <li>- выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- соблюдение требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей;</li> <li>- определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка работ, выполняемых на практических занятиях по темам 3.1-3.2.</li> <li>- устные и письменные опросы по темам 3.1-3.2</li> <li>- тестирование по теме 3.2</li> <li>- анализ и оценка внеаудиторной самостоятельной работы по темам 3.1-3.2.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка срезовых контрольных работ по темам раздела 3</li> <li>- дифференцированный зачет по курсовому проекту по МДК01.02</li> <li>- дифференцированный зачет по ППО1.01</li> </ul> <p>Итоговая по модулю</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет по МДК 01.02</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по модулю ПМ.01</li> </ul>

	<p>струкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p> <p>- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li> <li>– определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;</li> <li>– составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</li> <li>– разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– разработка карт технологических и трудовых процессов;</li> <li>– соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства</li> </ul>	
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: 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; составить план действия; определить 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)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится ра-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях</li> <li>- устные и письменные опросы по темам ПМ</li> <li>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы по темам 1.3, 1.4, 2.1, 3.1, 3.2</li> <li>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы в рамках курсо-</li> </ul>

	ботать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		вого проектирования по МДК01.01 и МДК01.02  <b>Рубежный контроль:</b> - оценка результатов выполнения практических заданий во время учебной практики УПО1.01 и УПО1.02 (защита отчетов) - оценка срезовых контрольных работ по темам ПМ - дифференцированный зачет по курсовому проекту по МДК01.01 и МДК01.02 - дифференцированный зачет по УПО1.01, УПО1.02 и ППО1.01
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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 Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, - широта использования различных источников информации, включая электронные.	- экзамен по МДК 01.01 - дифференцированный зачет по МДК01.02
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	<b>Итоговый контроль:</b> - экзамен по модулю ПМ.01
ОК 4. Работать в коллективе и команде,	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении	

<p>эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>профессиональных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</li> </ul>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе</li> </ul>	
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,</p> <p>оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul>	

<p>общечеловеческих ценностей</p>	<p>использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>		
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>- применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапря-</li> </ul>	

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы  <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>жения характерными для данной специальности</p>	
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования  Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> </ul>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном</p>	<p>Умения: 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на</li> </ul>	

<p>и ино- странном языках</p>	<p>задачи и/или проблемы; составить план действия; определить 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) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Умения: 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 Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p>	