

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входят от одного или трех междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

#### *4.3. Аннотации учебных дисциплин обязательной части ППССЗ*

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Программа включает в себя пояснительную записку (цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации дисциплины (перечень рекомендуемых учебных изданий, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В учебной программе каждой дисциплины, профессионального модуля четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями с учетом профиля подготовки. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей разрабатываются преподавателями и мастерами производственного обучения самостоятельно, рассматриваются на заседаниях цикловых методических комиссий педагогов и утверждаются заведующей учебной частью и заместителем директора по производственному обучению колледжа. Содержание дисциплин и модулей отражает всю совокупность дидактических единиц, имеющих в стандартах.

В рабочих программах отражена форма промежуточной аттестации студентов. Объемы максимальной учебной нагрузки, самостоятельной работы, аудиторных занятий соответствует учебному плану.

Изучаемые дисциплины, МДК по учебному плану	Аннотация
<b>Обязательная часть учебных циклов ППССЗ</b>	
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	
ОГСЭ.01 Основы философии	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b> Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:</b> Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу - ОГСЭ.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии;</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки обучающегося – <b>58</b> часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;</li> <li>- самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины.</b> <b>Раздел 1.</b> Предмет «Философия» и его история Тема 1.1. Философия Древнего Востока Тема 1.2. Античная философия Тема 1.3. Философия Аристотеля Тема 1.4. Римская философия Тема 1.5. Философия Средних веков Тема 1.6. Философия эпохи Возрождения</p>

	<p>Тема 1.7 Философия эпохи Нового времени и Просвещения</p> <p>Тема 1.8 Немецкая классическая философия</p> <p>Тема 1.9 Марксистская философия</p> <p>Тема 1.10 Русская философия</p> <p>Тема 1.11 Западноевропейская философия XX века</p> <p><b>Раздел 2.</b> Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура</p> <p>Тема 2.1 Учение о бытие и теория познания</p> <p>Тема 2.2 Атрибутивные свойства материи</p> <p>Тема 2.3 Происхождение и сущность сознания</p> <p>Тема 2.4 Структура сознания</p> <p>Тема 2.5 Проблема сознания человека, его природы и сущности</p> <p>Тема 2.6 Теория познания   Тема 2.7 Общество как система</p> <p>Тема 2.8 Антропология – учение о человеке</p> <p>Тема 2.9 Исторический процесс. Проблема типологии истории</p>
ОГСЭ.02 История	<p><b>1. Область применения рабочей программы:</b> Программа учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> Учебная дисциплина ОГСЭ.02. История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу-ОГСЭ.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX – XXI вв.);</li> <li>– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li> <li>– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;</li> <li>– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной</b></p>

	<p><b>дисциплины:</b>  максимальной учебной нагрузки обучающегося—58 часа,  в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося— 48 часов;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося –10 часов.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины.</b></p> <p><b>Раздел 1 Послевоенное устройство мира.</b>  Тема 1.1 Послевоенное устройство мира.  Тема 1.2 Международные отношения в условиях «холодной войны»</p> <p><b>Раздел 2 Перестройка в СССР</b> Тема 2.1 СССР в конце 1960-х — начале 1980-х годов  Тема 2.2 Особенности советской культуры в 1950-1980х гг.  Тема 2.2.1 Духовная жизнь в период «оттепели».  Тема 2.2.2 Правозащитное движение в СССР в 60—80-е гг.: формы, участники, значение.  Тема 2.3 Перестройка: её основные задачи, этапы, результат.  Тема 2.4 Политические реформы в период перестройки  Тема 2.5 Внешняя политика СССР 80х гг.  Тема 2.6 Распад СССР: причины, этапы.</p> <p><b>Раздел 3 Становление государственности Российской Федерации.</b>  Тема 3.1 Политическое развитие России в 90-е гг.  Тема 3.2 Экономические реформы в начале 90-х гг.: этапы и итоги.  Тема 3.3 Становление новой Российской государственности  Тема 3.4 Национальный вопрос. Чеченская война  Тема 3.5 Культурная и духовная жизнь России в 90-е гг.  Тема 3.6 Международное положение России в 90е гг.</p> <p><b>Раздел 4 Российская федерация в начале XXI века</b>  Тема 4.1 Укрепление Российской государственности  Тема 4.2 Экономические преобразования в первое десятилетие XXI века.</p> <p><b>Раздел 5 Новейшая история. Вторая половина XX-начало XXI века</b>  Тема 5.1 США во второй половине 1940х – начале 1960х гг.  США в середине 1960-х – начале 2010-х гг  Тема 5.2 Крупнейшие страны мира. Германия  Тема 5.3 Великобритания во второй половине XX – начале XXI века  Тема 5.4 Франция во второй половине XX – начале XXI века  Тема 5.5 Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века  Тема 5.6 Крушение колониальной системы  Индия, Пакистан, Китай  Тема 5.7 Япония во второй половине XX века  Тема 5.8 Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества</p>
--	---

<p>ОГСЭ.03 Психология общения</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы:</b>          Программа учебной дисциплины ОГСЭ. 03 Психология общения является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>          Учебная дисциплина ОГСЭ. 03 Психология общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу-ОГСЭ.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>          В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать психологическую характеристику личности</li> <li>- решать проблему эффективности групповой деятельности;</li> <li>- разрешать деловые и личностные конфликты</li> <li>- определять мотивы трудовой деятельности</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет, задачи, методы, основные этапы зарождения социальной психологии;</li> <li>- уровни и содержание социального влияния;</li> <li>- критерии социально-психологической характеристики личности ее социализация и реальное поведение;</li> <li>- содержание, цели и средства, стили общения, технику и приемы организации коммуникаций;</li> <li>- природу конфликтов, динамику и пути их разрешения;</li> <li>- виды, мотивы трудовой деятельности;</li> <li>- виды профессиональной деструкции, особенности самоопределения личности</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b>          максимальной учебной нагрузки обучающегося– <b>56</b> часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося– 48 часа;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины.</b>  <b>Раздел 1. Основные категории и понятия психологии общения</b>          Тема 1.1. Предмет, задачи и этапы становления психологии общения          Тема 1.2. Методы исследования психологии общения</p> <p><b>Раздел 2. Общение как вид деятельности и основная форма социального взаимодействия</b>          Тема 2.1. Многоуровневая и процессуальная характеристики общения.          Тема 2.2. Общение как обмен информацией          Тема 2.3. Общение как взаимодействие          Тема 2.4. Общение как восприятие людьми друг друга          Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики</p> <p><b>Раздел 3.</b></p>
-----------------------------------	---

	<p><b>Конфликт.</b> Т.3.1. Сущность конфликта и его основные характеристики Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция</p> <p><b>Раздел 4. Теоретические основы этической культуры</b> Тема 4.1. Общее понятие об этической культуре</p>
<p>ОГСЭ.04 Иностранный язык</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b> Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу дисциплин – ОГСЭ.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки обучающегося – <b>268</b> часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки – 230 часов, самостоятельной работы – 38 часов.</p> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b> Введение</p> <p><b>Раздел I. Вводно-коррективный курс.</b> Тема 1. Образование. Тема 2. Известные люди.</p> <p><b>Раздел II. Развивающий курс.</b> Тема 1. Природа. Экология. Тема 2. Проблемы молодежи. Тема 3. Средства массовой информации.</p> <p><b>Раздел III. Развитие навыков чтения литературы по специальности.</b> Тема 1. Архитектура. памятники архитектуры.</p> <p><b>Раздел IV. Практикум по работе с профессионально-</b></p>

	<p><b>ориентированными текстами.</b>          Тема 1. Архитектура зданий.          Тема 2. Строительные материалы.          Тема 3. Особенности делового стиля языка в рамках специальности.          Тема 4. Из истории архитектуры.          Тема 5. Стили архитектуры.</p>
<p>ОГСЭ.05 Физическая культура</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы:</b>          Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:</b>          Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу – ОГСЭ.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>          В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы дисциплины:</b>          максимальной учебной нагрузки обучающегося – 460 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 230 часов;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося – 230 часов.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов дисциплины:</b>          Введение.          Тема 1. Основы физической культуры. Легкая атлетика.          Тема 2. Спортивные игры.          Тема 3. Гимнастика и атлетическая подготовка.          Тема 4. Комплексные занятия.          Тема 5. Лыжная подготовка.          Тема 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).          Тема 7. Плавание</p>
<p>ОГСЭ.06 История культуры народов Поволжья</p>	<p><b>2. Область применения рабочей программы:</b>          Программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 История культуры народов Поволжья является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b></p>

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 История культуры народов Поволжья относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу-ОГСЭ.00.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в историко-культурном пространстве.
- различать формы и жанры народной художественной культуры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- базовые ценности отечественной и мировой истории и культуры;
- закономерности социальной и культурной динамики;
- социально-исторические особенности культуры народов Поволжья;
- особенности социально-культурных процессов в современной России;

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося– 44 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося– 36 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

**5. Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета.

**6. Наименование разделов, тем дисциплины.**

Введение.

**Раздел 1. Народы Поволжья с древнейших времен до 10 века.**

**Тема 1.1.**Предмет и задачи курса «История культуры народов Поволжья». Волга на карте страны. Роль реки в истории и жизни народов.

**Раздел 2. Возникновение и развитие феодальных отношений.**

**Тема 2.1.** Первые переселенцы на Волге. Волжская Булгария.

**Тема 2.2.** Территория и население Волжской Булгарии

**Тема 2.3.** Монголо-татарское нашествие. Народы среднего Поволжья под властью Золотой Орды.

**Тема 2.4.** Былины, мифы, легенды, предания и сказания о борьбе народов против захватчиков

**Раздел 3. Присоединение народов Поволжья к Российскому государству. Народы Поволжья в составе Российского государства.**

**Тема 3.1.** Казанское Ханство . Присоединение Казанского и Астраханского ханств к России.

**Тема 3.2.** Народы Поволжья в составе Российского государства.

**Тема 3.3.** Культура народов Казанского края в составе



	<p><u>Российского государства во 2-ой пол. 16 - 17 вв</u>          Тема 3.4. Христианизация. Влияние Христианства на культуру народов Поволжья. Казанская губерния.          Тема 3.5. Этнический состав населения в XVIII – XIX вв. Народные движения в крае. Крестьянские войны под предводительством С.Разина и Е. Пугачёва.          Тема.3.6. Народы Поволжья в 19-20 века. Развитие науки, просвещения и искусства во 2-ой половине 19 - начале 20 вв. Взаимодействие и взаимовлияние культур народов Поволжья.          Тема 3.7. Культурная жизнь в годы Великой Отечественной войны и 1-ое послевоенное десятилетие ( 1941 - 1950 ) и на современном этапе.</p> <p><b>Раздел 4. Материальная и духовная культура народов Поволжья. Особенности культурных традиций народов Поволжья. (вторая половина 20 века).</b>          Тема 4.1. Развитие культуры народа Мари          Тема 4.2. Особенности культуры Татарского народа          Тема 4.3. Культурные традиции Чувашского народа</p>
<p>ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>          Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:</b>          Учебная дисциплина ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл – ОГСЭ.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>          В результате освоения дисциплины студент <b>должен уметь:</b>          -строить социальные и этнонациональные отношения, определять социальные процессы общества;          -разрешать социальные конфликты;          -оценивать социально-экономические процессы в РМЭ и РФ</p> <p>В результате освоения дисциплины студент <b>должен знать:</b>          -цели, задачи и объекты предметов социологии и политологии;          -социальные роли и социальное поведение личности;          -структуру политической системы и субъекты политики</p> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b>          максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, в том числе:          - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;          - самостоятельной работы студентов – 8 часов.</p> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b>  <b>Введение Социальные науки.</b></p>

	<p><b>Раздел 1. Основы социологии</b></p> <p>Тема 1.1 История социально-политических наук  Тема 1.2 Личность как субъект социальных отношений  Тема 1.3 Общество как социальная система  Тема 1.4 Базовые социальные институты  Тема 1.5 Социальный контроль и социализация  Тема 1.6 Социальная стратификация общества  Тема 1.7 Особенности стратификационных процессов в современной России  Тема 1.8 Социальный прогресс</p> <p><b>Раздел 2. Основы политологии</b></p> <p>Тема 2.1 Власть как общественное явление.  Тема 2.3 Государство как политический институт  Тема 2.4 Политические элиты и политическое лидерство  Тема 2.5 Политическая идеология  Тема 2.6 Политические партии и партийные системы.  Тема 2.7 Особенности партийной системы российского общества  Тема 2.8 Международные отношения</p>
<b>ЕН. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	
ЕН. 01 Математика	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>  Программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>  Дисциплина ЕН.01 Математика входит в математический и общий естественнонаучный цикл - ЕН.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины</b>  В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать обыкновенные дифференциальные уравнения.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– основные численные методы решения прикладных задач.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы дисциплины:</b>  максимальной учебной нагрузки обучающегося – <b>96</b> часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 64 часа;</li> <li>– самостоятельной работы студента – 32 часа.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного экзамена</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b></p> <p><b>Раздел 1. Основы математического анализа.</b></p> <p>Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.  Тема 1.2. Основные понятия и определения</p>

	<p>дифференциальных уравнений.          Тема 1.3. Элементы комбинаторики и вероятности математической статистики.          Тема 1.4. Основные понятия и методы дискретной математики.</p>
<p>ЕН. 02 Информатика</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>          Программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>          Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл - ЕН.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>          В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств, и коммуникационных технологий;</li> <li>- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;</li> <li>- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;</li> <li>- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;</li> <li>- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b>          максимальной учебной нагрузки обучающегося – <b>174</b> часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося – 58 часа.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме зачета и дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b>  <b>Раздел 1. Системные программные продукты</b>          Тема 1.1. Операционные системы          Тема 1.2. Сервисные программы          Тема 1.3. Офисные программы  <b>Раздел 2. Графические редакторы.</b>          Тема 1.1. Графика, графические редакторы</p>

		<p><b>Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования</b> Тема 3.1. CAD и САМ системы</p> <p><b>Раздел 4. Системы автоматизированного расчета и проектирования</b> Тема 4.1. программы с возможностями расчета и проектирования</p>
<b>П.00 Профессиональный учебный цикл, в т.ч.</b>		
<b>ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины</b>		
ОП.01 графика	Инженерная	<p><b>Область применения рабочей программы</b> Программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> Дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в общепрофессиональный учебный цикл – ОП.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>– выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;</li> <li>– выполнять детализацию сборочного чертежа;</li> <li>– решать графические задачи.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные правила построения чертежей и схем;</li> <li>– способы графического представления пространственных образов;</li> <li>– возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>– основные положения конструкторской, технологической документаций, нормативных правовых актов;</li> <li>– основы строительной графики.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки обучающегося – <b>138</b> часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 92 часов; самостоятельной работы обучающегося – 46 часов.</p> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b> <b>Раздел 1 Правила оформления чертежей</b> Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей</p> <p><b>Раздел 2 Проекционное черчение (основы</b></p>

	<p><b>начертательной геометрии)</b>          Тема 2.1 Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости          Тема 2.2 Поверхности и тела          Тема 2.3 Аксонометрические проекции          Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями          Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел</p> <p><b>Раздел 3 Основы технического черчения</b>          Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы          Тема 3.2 Разъемные соединения деталей          Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок.</p> <p><b>Раздел 4 Основы строительного черчения</b>          Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи          Тема 4.2 Чертежи строительных конструкций</p>
<p>ОП.02 Техническая механика</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>          Программа учебной дисциплины ОП. 02 Техническая механика является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>          Дисциплина ОП.02 Техническая механика входит в общепрофессиональный учебный цикл – ОП.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>          В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;</li> <li>– определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;</li> <li>– определять усилия в стержнях ферм;</li> <li>– строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;</li> <li>– определение направления реакций, связи;</li> <li>– определение момента силы относительно точки, его свойства;</li> <li>– типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;</li> <li>– напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;</li> <li>– моменты инерции простых сечений элементов и др.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b>          максимальной учебной нагрузки обучающегося – <b>126</b> часа, в том числе:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –84 часов;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося –42 часов.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b> Введение</p> <p><b>Раздел 1. Основы теоретической механики.</b> Тема 1.1 Свободные и несвободные тела. Связи и их реакции Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Тема 1.3. Практические задачи, в которых используются уравнения равновесия системы сходящихся сил Тема 1.4. Практические задачи, в которых используются уравнения равновесия плоской системы произвольно расположенных сил Тема 1.5. Определение моментов инерции сечения</p> <p><b>Раздел 2 Сопротивление материалов</b> Тема 2.1 Растяжение, сжатие, срез и смятие Тема 2.2 Поперечный изгиб прямого бруса Тема 2.3 Сдвиг и кручение брусьев круглого сечения</p> <p><b>Раздел 3 Строительная механика</b> Тема 3.1 Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем Тема 3.2 Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки Тема 3.3 Статически определимые плоские рамы Тема 3.4 Определение перемещений в статически определимых плоских системах</p>
ОП.03 Электротехника и электроника	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b> Программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> Дисциплина ОП.03 Электротехника и электроника входит в общепрофессиональный учебный цикл - ОП.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>: -читать электрические схемы, вести оперативный учет работы энергетических установок. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>: – основы электротехники и электроники, – устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, – аппаратуры управления электроустановками</p> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки студента –99 часов,</p>

	<p>в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 66 часов;</li> <li>– самостоятельной работы студента – 33 часов.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b>  <b>Раздел 1. Основы электротехника.</b>  <b>Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока</b>  Тема 1.2. Электромагнетизм  Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока  Тема 1.4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы  Тема 1.5. Трансформаторы  Тема 1.6. Электрические машины  Тема 1.7. Основы электропривода  Тема 1.8. Основы электроснабжения  Тема 1.9. Электротехнология на строительной площадке  Тема 2.0. Аппаратура управления электроустановками</p> <p><b>Раздел 2. Основы электроники</b>  Тема 2.1. Физические основы электроники, электронные и полупроводниковые приборы</p>
<p>ОП.04 Основы геодезии</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>  Рабочая программа дисциплины ОП.04 Основы геодезии является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:</b>  Дисциплина ОП.04 Основы геодезии входит в общепрофессиональный учебный цикл – ОП. 00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>  В результате освоения учебной дисциплины студент должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• читать ситуации на планах и картах; определять положение линий на местности; решать задачи на масштабы;</li> <li>• решать прямую и обратную геодезическую задачу;</li> <li>• выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;</li> <li>• проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятие и термины, используемые в геодезии;</li> <li>• назначение опорных геодезических сетей;</li> <li>• масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;</li> <li>• систему плоских прямоугольных координат;</li> <li>• виды геодезических измерений</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b></p>

	<p>максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;</li> <li>- самостоятельной работы обучающегося - 22 часов.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b></p> <p><b>Раздел 1. Топографические планы, карты и чертежи.</b>  Введение  Тема 1.2. Масштабы топографических планов, карт.  Картографические условные знаки.  Тема 1.3. Рельеф местности и его изображение на планах и картах.</p> <p><b>Раздел 2 Ориентирование линий на местности. Решение прямой и обратной геодезических задач..</b>  Тема 2.1 Азимуты, дирекционные углы, румбы.</p> <p><b>Раздел 3 Понятия о геодезических сетях и съемках.</b>  Тема 3.1 Понятие о планово-высотной геодезической сети. Закрепление точек на местности.</p>
<p>ОП.05  Информационные технологии профессиональной деятельности</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>  Рабочая программа дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:</b>  Дисциплина ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный учебный цикл – ОП. 00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>  В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</li> <li>- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;</li> <li>- устанавливать пакеты прикладных программ, планировать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем;</li> <li>- работать в программных средах конкретной информационной системы;</li> <li>- осуществлять поиск информации в компьютерной сети;</li> <li>- разрабатывать модели бизнес процессов с помощью CASE- средств;</li> </ul> <p>создавать логические и физические модели данных в IDEFIX-технологии с помощью ERWin;</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в</li> </ul>



	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</li> <li>- технологию освоения пакетов прикладных программ;</li> <li>- основные, организационные и вспомогательные процессы жизненного цикла информационных систем;</li> <li>- технологию поиска информации;</li> <li>- основные интерфейсные средства и виды информационного поиска.</li> <li>- технологию автоматизированного проектирования; свойства информации и информационные ресурсы</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b>  максимальной учебной нагрузки обучающегося 228 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 152 часа;</li> <li>- самостоятельной работы обучающегося - 76 часа.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта.</p> <p><b>6.Наименование разделов, тем дисциплины:</b>  Введение</p> <p><b>Раздел 1. Информационные технологии и информационные системы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тема 1.1 Классификация информационных систем</li> <li>Тема 1.2 Аппаратно-техническое обеспечение информационных технологий</li> <li>Тема 1.3 Программное обеспечение информационных технологий.</li> <li>Тема 1.4 Информационно-справочные системы</li> <li>Тема 1.5 Автоматизированные системы обработки информации</li> <li>Тема 1.6 Автоматизированные рабочие места (АРМ).</li> <li>Тема 1.7 Работа в текстовом редакторе Microsoft Word</li> <li>Тема 1.8 Работа с электронными таблицами Microsoft Excel.</li> <li>Тема 2.4 Изучение системы автоматизированного проектирования AutoCAD.</li> <li>Тема 2.5 Работа с программой Microsoft PowerPoint.</li> </ul> <p><b>Раздел 2. Модели бизнес процессов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тема 2.1. Поиск информации в компьютерной сети</li> <li>Тема2.2 Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись.</li> <li>Тема 2.3. Разработка модели бизнес процессов с помощью CASE- средств;</li> <li>Тема 2.4. Создание логические и физические модели данных в IDEFIX-технологии с помощью ERWin</li> </ul>
<p>ОП.06 Экономика организации</p>	<p><b>1.Область применения рабочей программы</b>  Программа учебной дисциплины ОП.06 Экономика организации является частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и</p>

сооружений.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.06 Экономика организации входит в общепрофессиональный учебный цикл – ОП.00.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;
- составлять и заключать договоры подряда;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
- основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
- механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –40 часа;
- самостоятельной работы обучающегося –20 часов.

**5. Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта.

**6. Наименование разделов, тем дисциплины:**

**Раздел 1. Организация (предприятие), отрасль в условиях рынка.**

Тема 1.1. Введение. Характеристика производственного предприятия.

**Раздел 2. Ресурсы предприятий (фирмы) и эффективность их использования**

Тема 2.1. Основные производственные фонды  
Тема 2.2.Оборотные средства предприятия.

**Раздел 3. Персонал и нормирование труда на предприятии**

Тема 3.1.Состав и структура персонала  
Тема 3.2. Формы и системы оплаты труда на предприятии

**Раздел 4. Издержки производства и прибыль**

Тема 4.1 Издержки производства и реализации  
Тема 4.2Ценообразование на предприятии  
Тема 4.3Показатели прибыли и рентабельности предприятия.

<p>ОП.07 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>  Рабочая программа дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре ППКРС:</b>  Учебная дисциплина ОП.07 Безопасность жизнедеятельности входит в общепрофессиональный учебный цикл – ОП.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>  В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную</li> </ul>
---	--

	<p>службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;</li> <li>- самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.</li> </ul> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплин:</b></p> <p><b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера</li> <li>Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</li> <li>Тема 1.3. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций</li> <li>Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики</li> </ul> <p><b>Раздел 2. Основы военной службы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тема 2.1. Основы обороны государства</li> <li>Тема 2.2. Организация воинского учета и военная служба</li> <li>Тема 2.3. Военно-патриотическое воспитание молодежи</li> <li>Тема 2.4. Общевоинские уставы</li> <li>Тема 2.5. Строевая подготовка</li> <li>Тема 2.6. Огневая подготовка</li> <li>Тема 2.8. Тактическая подготовка</li> <li>Тема 2.9. Радиационная, химическая и биологическая защита</li> </ul> <p><b>Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тема 3.1. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.</li> </ul>
<p>ОП.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b></p> <p>Рабочая программа дисциплины ОП.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:</b></p> <p>Дисциплина ОП.08 Метрология, стандартизация и подтверждение качества входит в общепрофессиональный цикл – ОП. 00.</p>

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен *уметь*:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен *знать*:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

### **4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часа.

### **5. Промежуточная аттестация в форме зачета**

#### **Наименование разделов, тем дисциплины:**

#### **Раздел 1 Основы стандартизации**

- Тема 1.1. Система стандартизации
- Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах.
- Тема 1.3. Международная стандартизация
- Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации
- Тема 1.5. Стандартизация и управление качеством продукции

#### **Раздел 2. Основы метрологии**

- Тема 2.1. Общие сведения о метрологии.
- Тема 2.2. Государственная служба России
- Тема 2.3. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений
- Тема 2.4. Международные метрологические организации
- Тема 2.5. Средства, методы и погрешности измерения

#### **Раздел 3. Основы сертификации**

- Тема 3.1. Сущность сертификации
- Тема 3.2. Законодательная база сертификации
- Тема 3.3. Сертификация в различных сферах

	<p>Тема 3.4. Международная сертификация Тема 3.5 Проведение сертификации</p>
<p>ОП.09 Геодезические приборы и оборудование</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b> Рабочая программа дисциплины ОП.09 Геодезические приборы и оборудование является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место дисциплины в структуре ППКРС:</b> Учебная дисциплина ОП.09 Геодезические приборы и оборудование входит в общепрофессиональный учебный цикл – ОП.00.</p> <p><b>3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять подготовку приборов к работе;</li> <li>– выполнять поверки приборов;</li> <li>– проводить подготовку местности для измерений;</li> <li>– брать отсчеты по счетным механизмам приборов;</li> <li>– выполнять необходимые расчеты по результатам измерений;</li> <li>– заполнять геодезическую документацию;</li> <li>– выполнять камеральную обработку результатов измерений;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство геодезических приборов;</li> <li>– правила техники безопасности при работе с геодезическими приборами;</li> <li>– методику проведения геодезических расчетов;</li> <li>– правила подготовки приборов к работе;</li> <li>– методику проведения измерений;</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов; - самостоятельной работы обучающегося – 18 часа.</p> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплин:</b> <b>Раздел 1. Геодезические измерения.</b> Тема 1.1. Сущность геодезических измерений. Линейные и угловые измерения. Тема 1.2 Геометрическое нивелирование Тема 1.3 Работа с тахеометром</p>
<p>ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b> Рабочая программа дисциплины ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>

	<p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:</b> Дисциплина ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл – ОП. 00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины студент должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать необходимые нормативно-правовые документы;</li> <li>– применять документацию систем качества;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>– основы трудового права;</li> <li>– законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов; - самостоятельной работы обучающегося 18 часов.</p> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного чета.</p> <p><b>Наименование разделов, тем дисциплины:</b> <b>Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений</b> Тема 1.1. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности Тема 1.2. Субъекты и объекты гражданских правоотношений Тема 1.3. Гражданско-правовой договор: общие положения.</p> <p><b>Раздел 2. Труд и социальная защита</b> Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права Тема 2.2. Трудовой договор Тема 2.3. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; Тема 2.4. Административное право Тема 2.5 Право социальной защиты граждан</p>
ОП. 11 Основы исследовательской деятельности	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b> Рабочая программа дисциплины ОП. 11 Основы исследовательской деятельности является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:</b> Дисциплина ОП. 11 Основы исследовательской деятельности входит в общепрофессиональный цикл – ОП. 00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к</b></p>

	<p><b>результатам освоения учебной дисциплины:</b>  В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– видеть проблемы, конструировать гипотезы, задавать вопросы, наблюдать, экспериментировать, делать умозаключения и выводы, классифицировать, разрабатывать программы и планы исследования, составлять списки используемой литературы;</li> <li>– подбирать методы исследования, анализировать и предоставлять информацию и результаты исследования в различных формах</li> <li>– выполнять и представлять в виде презентаций исследовательские несложные работы; публично представлять выполненные исследования</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сферы исследований; основные понятия, объект, предмет; роль информации в исследовании, принципы работы с фактами; структуру исследования, цели; правила конструирования гипотезы; виды и подходы исследований; концепцию, программу и планы исследования виды, подходы и методы исследований;</li> <li>– методы исследования и их составляющие; учебно-исследовательская деятельность студентов</li> <li>– композиционную структура исследования, языковое оформление, особенности публичного выступления</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b>  максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;  - самостоятельной работы обучающегося 18 часов.</p> <p><b>5. Промежуточная аттестация</b> в форме зачета.</p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b>  Тема 1 Основные понятия исследования  Тема 2 Методы исследования  Тема 3 Исследовательская работа</p>
<p>ОП. 12 Выпускник на рынке труда.</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>  Рабочая программа дисциплины ОП. 12 Выпускник на рынке труда является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p><b>2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:</b>  Дисциплина ОП. 12 Выпускник на рынке труда входит в общепрофессиональный цикл – ОП. 00.</p> <p><b>3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b>  В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться Интернет ресурсами информационными</li> </ul>



	<p>средствами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести себя на работе и вписываться в коллектив;</li> <li>– вести переговоры с работодателями;</li> <li>– самоопределяться на рынке труда;</li> <li>– оформлять представительские документы (автобиографию, резюме поисковые письма и др.);</li> <li>– строить профессиональную карьеру в современных условиях.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы и способы успешного собеседования у работодателя;</li> <li>– технологию поиска работы.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:</b> максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часов; - самостоятельной работы обучающегося 18 часов.</p> <p><b>5. Промежуточная аттестация в форме зачета.</b></p> <p><b>6. Наименование разделов, тем дисциплины:</b> <b>Раздел 1. Выпускник в условиях рынка труда</b> Тема 1.1. Обзор ситуации на рынке труда Тема 1.2. Профессиональная деятельность и ее субъекты Тема 1.3. Технология поиска работы Тема 1.4. Профессиональная карьера Тема 1.5. Профессиональная адаптация Тема 1.6. Нормативно – правовая база трудовых отношений</p>
<b>ПМ.00 Профессиональные модули</b>	
<p>ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений</p>	<p><b>1. Область применения программы</b> Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p><b>Участие в проектировании зданий и сооружений</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций. Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий</p> <p>ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты</p> <p><b>.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b></p>

профессиональный учебный цикл.

### **3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;
- проектирования генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов;

#### **уметь:**

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;</li> <li>– использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;</li> <li>– читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;</li> <li>– подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;</li> <li>– разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;</li> <li>– оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;</li> <li>– использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;</li> <li>– основные конструктивные системы и решения частей зданий;</li> <li>– основные строительные конструкции зданий;</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>– основные узлы сопряжений конструкций зданий;</li> <li>– основные методы усиления конструкций;</li> <li>– нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий 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>– профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>– задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;</li> <li>– способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;</li> <li>– ориентацию зданий на местности;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– условные обозначения на генеральных планах;</li> <li>– градостроительный регламент;</li> <li>– технико-экономические показатели генеральных планов;</li> <li>– нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;</li> <li>– методику подсчета нагрузок;</li> <li>– правила построения расчетных схем;</li> <li>– методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;</li> <li>– работу конструкций под нагрузкой;</li> <li>– прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;</li> <li>– основы расчета строительных конструкций;</li> <li>– виды соединений для конструкций из различных материалов;</li> <li>– строительную классификацию грунтов;</li> <li>– физические и механические свойства грунтов;</li> <li>– классификацию свай, работу свай в грунте;</li> <li>– правила конструирования строительных конструкций;</li> <li>– профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;</li> <li>– основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);</li> <li>– основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;</li> <li>– методику вариантного проектирования;</li> <li>– сетевое и календарное планирование;</li> <li>– основные понятия проекта организации строительства;</li> <li>– принципы и методику разработки проекта производства работ;</li> <li>– профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ</li> </ul> <p><b>4.Количество часов на освоение программы профессионального модуля:</b>  всего – <b>1512</b> часов, в том числе:  максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1368 час,  включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 912 часа, из них курсовой проект – 16 часов;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося – 456 часов;</li> </ul> <p>производственной практики –144 часа.</p> <p><b>5. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).</b></p> <p><b>6. Содержание программы профессионального модуля:</b>  <b>Раздел 1 ПМ 01. Проектирование зданий и сооружений</b>  <b>МДК. 01. 01 Проектирование зданий и сооружений</b>  Тема 1.1 Строительные материалы</p>
--	--

	<p>Тема 1.2 Основы инженерной геология  Тема 1.3 Строительное Черчение  Тема 1.4 Архитектура зданий  Тема 1.5 Строительные конструкции  Тема 1.6 Строительно-монтажные, ремонтные работы инженерных сетей  Тема 1.7 Проектирование металлических конструкции с использованием информационных технологий  Тема 1.8 Проектирование железобетонных конструкции с использованием информационных технологий  Тема 1.9 Проектирование деревянных конструкции с использованием информационных технологий  Тема 2.0 Проектирования генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов</p> <p><b>Раздел 2 ПМ 01 Разработка проекта производства работ</b>  <b>МДК 01.02 Проект производства работ</b>  Тема 2.1 Строительные машины и механизмы  Тема 2.2 Производство работ</p> <p><b>Производственная практики</b>  Участие в проектирование здания (общественного, производственного) с использованием информационных технологий.</p>
<p>ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>	<p><b>1. Область применения рабочей программы</b>  Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <b>Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):  ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке  ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.  ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.</p> <p><b>2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>  профессиональный учебный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля</b>  С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  – организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</li> <li>– определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;</li> <li>– осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать генеральный план;</li> <li>– читать геологическую карту и разрезы;</li> <li>– читать разбивочные чертежи;</li> <li>– осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;</li> <li>– осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;</li> <li>– осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</li> <li>– вести исполнительную документацию на объекте;</li> <li>– составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;</li> <li>– осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;</li> <li>– обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>– разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>– использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;</li> <li>– проводить обмерные работы;</li> <li>– определять объемы выполняемых работ;</li> <li>– вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;</li> <li>– обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;</li> <li>– осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;</li> <li>– вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>– вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</li> <li>– оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы,</li> </ul>
--	---

	<p>акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;</li> <li>– основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;</li> <li>– основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;</li> <li>– основные принципы организации и подготовки территории;</li> <li>– технические возможности и использование строительных машин и оборудования;</li> <li>– особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;</li> <li>– схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;</li> <li>– основы электроснабжения строительной площадки;</li> <li>– последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;</li> <li>– методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;</li> <li>– действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</li> <li>– технологию строительных процессов;</li> <li>– основные конструктивные решения строительных объектов;</li> <li>– особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;</li> <li>– способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительного-монтажных работ;</li> <li>– свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;</li> <li>– основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;</li> <li>– рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>– правила эксплуатации строительных машин и оборудования;</li> <li>– современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>– особенности работы конструкций;</li> <li>– правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;</li> <li>– правила исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>– нормы, расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;</li> <li>– правила составления смет и единичные нормативы;</li> <li>– энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;</li> </ul>
--	--

- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве

**4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **770** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 590 час, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 394 часа,
  - самостоятельной работы обучающегося – 196 часов;
- учебной и производственной практики – 180 часа.

**5. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).**

**6. Содержание программы профессионального модуля:**

**Раздел 1. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**МДК.02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

Тема 1.1. Подготовительные работы на строительной площадке

Тема 1.2. Строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов

**Раздел 2. Учет и контроль технологических процессов**

**МДК 02.02. Учет и контроль технологических процессов**

Тема 2.3. Учет технологических процессов

Тема 2.4. Контроль качества технологических процессов

**Тематика курсовых работ**

Проектирование технологических процессов при строительстве многоквартирного жилого дома.

**Учебная практика Виды работ**

Полевая поверка геодезического инструмента и практика пользования им. Работа с теодолитом. Камеральная обработка полевых данных съемки полигона. Работа с нивелиром. Камеральная обработка полевых данных нивелирования. Геодезические работы на строительстве при нулевом цикле. Камеральная обработка полевых данных нивелирования по квадратам. Высотная разбивка сооружений.

**Производственная практика Виды работ**



	Организации технологии строительных процессов (подготовительных, каменных, монтажных, отделочных)
<p>ПМ. 03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений</p>	<p><b>1. Область применения программы</b>  Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):  <b>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.</b>  и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):  ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.  ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.  ПК3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.  ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.  ПК 3.5. Принимать участие в подготовке и проведении подрядных торгов.</p> <p><b>2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b>  профессиональный учебный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля:</b>  С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:  <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>– обеспечения деятельности структурных подразделений;</li> <li>– контроля деятельности структурных подразделений;</li> <li>– обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</li> <li>– осуществления оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов;</li> <li>– обеспечения деятельности структурных подразделений при</li> </ul>

	<p>выполнении производственных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участия в подготовке и проведении подрядных торгов;</li> <li>– выявления и анализа потребностей в продукции строительной отрасли</li> <li>– разработке предложений по совершенствованию маркетинговой деятельности;</li> <li>– участия в маркетинговых исследованиях</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</li> <li>– оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;</li> <li>– определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;</li> <li>– составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;</li> <li>– производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>– устанавливать производственные задания;</li> <li>– проводить производственный инструктаж;</li> <li>– выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);</li> <li>– делить фронт работ на захватки и деланки;</li> <li>– закреплять объемы работ за бригадами;</li> <li>– организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</li> <li>– обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;</li> <li>– обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;</li> <li>– обеспечивать соблюдение законности на производстве;</li> <li>– защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;</li> <li>– организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;</li> <li>– оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;</li> <li>– пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать экобиозащитную технику;</li> <li>– обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;</li> <li>– проводить аттестацию рабочих мест;</li> <li>– разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;</li> <li>– проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа</li> <li>– принимать решения по профессиональной ориентации рабочих;</li> <li>– организовать работу по повышению квалификации рабочих;</li> <li>– проводить работу по распространению передовых приемов и методов труда;</li> <li>– рассчитывать бюджет рабочего времени;</li> <li>– рассчитывать натуральные и стоимостные показатели производительности труда;</li> <li>– оценивать трудовую активность работника;</li> <li>– контролировать работу, выполнение плановых заданий, своевременное выполнение отдельных поручений и заданий подчиненными структурными подразделениями и отдельными рабочими;</li> <li>– проводить хронометраж рабочего времени;</li> <li>– читать проектно-сметную документацию;</li> <li>– определять цену на строительную продукцию;</li> <li>– составлять договора строительного подряда на строительство, капитальный ремонт и реконструкцию строительного объекта;</li> <li>– составлять доверенности и приглашения к торгам, иные договоры;</li> <li>– представлять интересы предприятия в сторонних организациях по вопросам, относящимся к производственной деятельности предприятия;</li> <li>– определять технический объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;</li> <li>– участвовать в проведении маркетинговых исследования рынка , собирать и анализировать маркетинговую информацию;</li> <li>– выбирать, определять и анализировать показатели конкурентоспособности, учитывать их при анализе конкурентных преимуществ, делать выводы о конкурентоспособности организации.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;</li> <li>– научную организацию рабочих мест;</li> <li>– принципы и методы планирования работ на участке;</li> <li>– приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;</li> <li>– нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;</li> <li>– формы организации труда рабочих;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;</li> <li>– гражданское, трудовое, административное законодательство;</li> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);</li> <li>– нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</li> <li>– формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;</li> <li>– основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;</li> <li>– инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;</li> <li>– требования по аттестации рабочих мест;</li> <li>– основы пожарной безопасности;</li> <li>– методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>– технику безопасности при производстве работ;</li> <li>– организацию производственной санитарии и гигиены</li> <li>– общие принципы составления недельно-суточного планирования производства строительно-монтажных работ;</li> <li>– основные положения системы менеджмента качества и требования к ним в соответствии с рекомендациями Международной организации по стандартизации;</li> <li>– основные методы оценки качества и надежности продукции;</li> <li>– методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции;</li> <li>– систему управления трудовыми ресурсами в организации;</li> <li>– методы планирования деловой карьеры;</li> <li>– способы управления конфликтами и борьбы со стрессом;</li> <li>– состав, функции и возможности использования информационных технологий для решения задач управления персоналом;</li> <li>– сущность профессиональной ориентации персонала;</li> <li>– способы социальной адаптации в коллективе;</li> <li>– классификацию затрат рабочего времени;</li> <li>– показатели и резервы роста производительности труда;</li> <li>– методы оценки предложений оферентов;</li> <li>– нормы правового регулирования подрядных отношений;</li> <li>– виды подрядных торгов, этапы их проведения и особенности проведения подрядных торгов, конкурсов для государственных нужд;</li> <li>– структуру договора строительного подряда;</li> <li>– особенности формирования цены на строительную продукцию;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок взаимодействия подрядной организации с комитетами территориально-общественного самоуправления;</li> <li>– основы гражданского права в части обязательственного права;</li> <li>– основные термины и определения, используемые при формировании документов в области научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;</li> <li>– методы научного познания;</li> <li>– общую структуру и научный аппарат исследования;</li> <li>– виды ответственности за нарушение прав автора и патентообладателя;</li> <li>– методы и средства сертификации</li> <li>– особенности маркетинга в строительной отрасли;</li> <li>– средства и методы продвижения продукции и услуг в строительной отрасли.</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:</b>  всего – <b>1297</b> часов, в том числе:  максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1081 час, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 720 часа, из них курсовой проект – 16 часов;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося – 361 часов;</li> </ul> <p>учебной и производственной практики – 216 часов.</p> <p><b>5. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).</b></p> <p><b>6. Содержание программы профессионального модуля:</b></p> <p><b>Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений</b></p> <p><b>МДК.03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений</b></p> <p>Тема 1.1. Управление деятельности структурных подразделений</p> <p>Тема 1.2. Правовые основы профессиональной деятельности</p> <p>Тема 1.3. Охрана труда</p> <p><b>Раздел ПМ .03.Организация предпринимательской деятельности</b></p> <p><b>МДК 03.02 Организация предпринимательской деятельности</b></p> <p>Тема 1.1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность</p> <p>Тема 1.2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности</p> <p>Тема 1.3. Налогообложение предпринимательской</p>
--	---

<p>деятельности</p> <p><b>Раздел II Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности</b></p> <p>Тема 2.1. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.</p> <p>Тема 2.2. Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Тема 2.3. Правовой статус индивидуального предпринимателя</p> <p>Тема 2.4. Бухгалтерский учёт и отчётность</p> <p><b>Раздел III. Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности.</b></p> <p>Тема 3.1. Кадровое обеспечение предпринимательской деятельности.</p> <p>Тема 3.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.</p> <p><b>Раздел IV. Хозяйственные договоры в предпринимательской деятельности</b></p> <p>Тема 4.1. Общие положения о гражданско-правовом договоре.</p> <p>Тема 4.2. Договоры, регулирующие предпринимательскую деятельность.</p> <p><b>Раздел V. Риск в деятельности предпринимателя</b></p> <p>Тема 5.1. Риск в деятельности предпринимателя.</p> <p><b>Раздел VI. Претензионно-исковые документы при разрешении споров в предпринимательстве.</b></p> <p>Тема 6.1. Претензионно-исковые документы при разрешении споров в предпринимательстве</p> <p><b>Раздел VII. Социальная защита предпринимательства. Охрана прав потребителей.</b></p> <p>Тема 7.1. Социальная защита предпринимательства</p> <p>Тема 7.2. Охрана прав потребителей.</p> <p><b>Раздел 3 Маркетинговая деятельность в строительстве</b></p> <p><b>МДК 03.03. Маркетинговая деятельность в строительстве</b></p> <p>Тема 1.1. Понятие маркетинга. Рынок как объект маркетинга. Основные концепции рыночной деятельности.</p> <p>Тема 1.2. Концепции рыночной экономики</p> <p>Тема 1.3. Структура маркетинговой деятельности</p> <p>Тема 1.4. Классификация маркетинга</p> <p>Тема 1.5. Сегментирование рынка и позиционирование товара</p> <p><b>Раздел 2. Практический маркетинг</b></p> <p>Тема 2.1. Объекты маркетинговой деятельности</p> <p>Тема 2.2. Субъекты маркетинговой деятельности</p> <p>Тема 2.3. Окружающая среда маркетинга</p> <p>Тема 2.4. Конкурентная среда</p> <p>Тема 2.5. Средства маркетинга. Товарная политика</p> <p>Тема 2.6. Ценовая политика</p> <p>Тема 2.7. Сбытовая политика</p> <p>Тема 2.8. Методы маркетинга</p> <p>Тема 2.9. Реклама</p> <p><b>Раздел 3 Маркетинговые исследования</b></p>
---

	<p>Тема 3.1. Маркетинговые исследования рынка Тема 3.2. Стратегия и планирование маркетинга</p> <p><b>Раздел 4 Маркетинговые исследования в строительстве</b></p> <p>Тема 4.1. Сущность, содержание и основное направление маркетинговых исследований в строительстве Тема 4.2. Технология проведения маркетинговых исследований в строительстве Тема 4.3. Исследование рыночных возможностей строительной организации. Тема 4.4. Методы и модели маркетинговых исследований в строительстве Тема 4.5. Полевые маркетинговые исследования в строительстве Тема 4.6. Способы измерения и обработки информации в полевых маркетинговых исследованиях Тема 4.7. Современные информационные технологии в маркетинговых исследованиях</p> <p><b>Тематика курсовых работ:</b> Проектирование календарного плана при строительстве многоквартирного этажного жилого дома</p> <p><b>Тематика курсовых работ:</b> Маркетинговые исследования в строительных организациях на примере предприятий строительной отрасли Республики Марий Эл и Татарстана</p> <p><b>Учебная практика</b> Составление оперативных планов, актов установленной формы, документацию при сдаче объекта в эксплуатацию.</p> <p><b>Производственная практика</b> Планирование последовательности выполнения производственных заданий, оформление заявок на поставку материальных ресурсов, контроль соблюдения требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности.</p>
<p>ПМ 04 Организация работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>	<p><b>1. Область применения программы</b> Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <b>Организация работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b> и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий. ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p> <p><b>2. Место профессионального модуля в структуре основной</b></p>

**профессиональной образовательной программы:**  
профессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;

**уметь:**

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;



	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;</li> <li>– конструктивные элементы зданий;</li> <li>– группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;</li> <li>– инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;</li> <li>– методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;</li> <li>– требования нормативной документации;</li> <li>– систему технического осмотра жилых зданий;</li> <li>– техническое обслуживание жилых домов;</li> <li>– организацию и планирование текущего ремонта;</li> <li>– организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;</li> <li>– методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;</li> <li>– порядок приемки здания в эксплуатацию;</li> <li>– комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;</li> <li>– виды инженерных сетей и оборудования зданий;</li> <li>– электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;</li> <li>– методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;</li> <li>– средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;</li> <li>– параметры испытаний различных систем;</li> <li>– методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;</li> <li>– основные методы оценки технического состояния зданий;</li> <li>– объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;</li> <li>– проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;</li> <li>– методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:</b>  всего – <b>760</b> часов, в том числе:  максимальной учебной нагрузки обучающегося – 616 час, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 412 часа, из них курсовой проект – 16 часов;</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося – 204 часов;</li> </ul> <p>учебной и производственной практики – 108 часов.</p> <p><b>5. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).</b></p>
--	--

	<p><b>6. Содержание программы профессионального модуля:</b></p> <p><b>Раздел 1. Организация и выполнение видов работ по эксплуатации зданий</b></p> <p><b>МДК.04.01. Эксплуатация зданий</b></p> <p>Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений</p> <p>Тема 1.2 Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудование зданий</p> <p><b>Раздел 2. Осуществление видов работ по реконструкции зданий</b></p> <p><b>МДК.04.02. Реконструкция зданий</b></p> <p>Тема1. Основные положения переустройства зданий и сооружений</p> <p>Тема 2. Реконструкция городской застройки.</p> <p>Тема3. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию и реставрацию зданий.</p> <p>Тема4. Объемно-планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий.</p> <p>Тема 5. Конструктивные решения и проектирование реконструкции зданий.</p> <p>Тема 6. Технология и организация реконструкции зданий и сооружений.</p> <p>Тема 7. Технология модернизации зданий и сооружений.</p> <p>Тема 9. Инженерные изыскания при реконструкции городской застройки</p> <p>Тема 9. Градостроительное преобразование селитебных зон</p> <p>Тема 10. Инженерное благоустройство территории</p> <p>Тема 11. Экономические вопросы реконструкции зданий, сооружений и застройки</p> <p><b>Учебная практика</b></p> <p>Осуществлению мероприятий по диагностики и обследованию зданий.</p> <p>Составление отчета по обследованию зданий.</p> <p>На основании технического состояния конструкции разработка и осуществление мероприятий по технической эксплуатации</p> <p><b>Производственная практика. Виды работ</b></p> <p>Участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений.</p> <p>Организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами.</p> <p>Выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений</p>
<p>ПМ 05 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик</p>	<p><b>1. Область применения программы</b></p> <p>Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p>

**Выполнение каменных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 5.2 Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 5.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 5.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 5.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 5.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 5.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

**2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
профессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;
- производства общих каменных работ различной сложности;
- выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня;
- выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
- производства гидроизоляционных работ; при выполнении каменной кладки;
- контроля качества каменных работ;
- выполнения ремонта каменных конструкций;

**уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегченных конструкций;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;</li> <li>- выполнять смешанные кладки;</li> <li>- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;</li> <li>- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;</li> <li>- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;</li> <li>- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов; выполнять кладку карнизов различной сложности;</li> <li>- выполнять декоративную кладку;</li> <li>- устраивать при кладке стен деформационные швы;</li> <li>- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;</li> <li>- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда;</li> <li>- выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;</li> <li>- монтировать ригели, балки и перемычки;</li> <li>- монтировать лестничные марши, ступени и площадки;</li> <li>- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;</li> <li>- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;</li> <li>- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;</li> <li>- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;</li> <li>- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- проверять качество материалов для каменной кладки;</li> <li>- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;</li> <li>- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;</li> <li>- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;</li> <li>- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;</li> <li>- выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;</li> <li>- выполнять разборку кладки;</li> <li>- заменять разрушенные участки кладки;</li> <li>- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;</li> <li>- выполнять заделку концов балок и трещин;</li> <li>- производить ремонт облицовки;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормоконспект каменщика;</li> <li>- виды, назначение и свойства материалов для каменной</li> </ul>
--	--

	<p>кладки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила подбора состава растворяемых смесей для каменной кладки и способы их приготовления;</li> <li>- правила организации рабочего места каменщика;</li> <li>- виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;</li> <li>- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;</li> <li>- правила разметки каменных конструкций;</li> <li>- общие правила кладки;</li> <li>- системы перевязки кладки;</li> <li>- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;</li> <li>- технологию армированной кирпичной кладки;</li> <li>- технологию кладки стен облегченных конструкций;</li> <li>- технологию бутовой и бутобетонной кладки;</li> <li>- технологию смешанной кладки;</li> <li>- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;</li> <li>- технологию лицевой кладки и облицовки стен;</li> <li>- технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;</li> <li>- виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;</li> <li>- технологию кладки перемычек различных видов;</li> <li>- технологию кладки арок сводов и куполов;</li> <li>- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;</li> <li>- виды декоративных кладок и технологию их выполнения;</li> <li>- конструкции деформационных швов и технологию их устройства;</li> <li>- технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;</li> <li>- особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;</li> <li>- правила техники безопасности;</li> <li>- требования к подготовке оснований под фундаменты;</li> <li>- технологию разбивки фундамента;</li> <li>- технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;</li> <li>- требования к заделке швов;</li> <li>- виды монтажных соединений;</li> <li>- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;</li> <li>- технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;</li> <li>- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;</li> <li>- правила техники безопасности;</li> <li>- назначение и виды гидроизоляции;</li> <li>- виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;</li> <li>- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;</li> </ul>
--	---

- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- размеры допускаемых отклонений;
- порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;
- порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
- основы геодезии;
- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- способы разборки кладки;
- технологию разборки каменных конструкций;
- способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;
- технологию заделки балок и трещин различной ширины;
- технологию усиления и подводки фундаментов;
- технологию ремонта облицовки.

**4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **548** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 152 час, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа
- самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;
- учебной и производственной практики – 396 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).**

**6. Содержание программы профессионального модуля:**

**Раздел 1. ПМ 05. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ**

**МДК 05.01. Технология выполнения каменных работ**

Тема 1.1 Общие сведения о технологическом процессе каменной кладки.

Тема 1.2 Организация рабочего места каменщика, инструмент, приспособления, инвентарь.

**Раздел 2. ПМ 05. Производство и ремонт общих каменных работ различной сложности.**

Тема 2.1 Основы технологического процесса возведения каменной кладки

Тема 2.2. Технология каменной кладки.

Тема 2.3. Кирпичная кладка сплошных стен.

Тема 2.4. Гидроизоляция каменных конструкций.

Тема 2.5. Ремонт каменных конструкций.

**Раздел 3. ПМ 05. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня.**

Тема 3.1. Кладка сложных архитектурных элементов зданий и сооружений.

Тема 3.2. Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений

Тема 3.3. Контроль качества каменных работ.

**Раздел 4. ПМ.05. Выполнение монтажных работ при**

	<p><b>возведении кирпичных зданий.</b></p> <p>Тема 4.1. Монтаж фундаментных блоков и стен подвала, панелей и плит перекрытия.</p> <p>Тема 4.2. Монтаж конструкций по ходу кладки.</p> <p><b>Учебная практика:</b> Производство каменных работ различной сложности и контроль каменной кладки.</p> <p><b>Производственная практика:</b> Выполнение комплекса общестроительных работ на строительном объекте.</p>
<p>ПМ 05 Выполнение работ по профессии 15220 Плиточник</p>	<p><b>1. Область применения программы</b></p> <p>Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p><b>Выполнение облицовочных работ плитками и плитами и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</b></p> <p>ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.</p> <p>ПК 5.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.</p> <p>ПК 5.3. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.</p> <p><b>2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:</b> профессиональный учебный цикл.</p> <p><b>3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля:</b></p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ;</li> <li>- выполнение облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей;</li> <li>- выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать архитектурно-строительные чертежи;</li> <li>– правильно организовывать и содержать рабочее место;</li> <li>– просчитывать объемы работ;</li> <li>– экономно расходовать материалы;</li> <li>– определять пригодность применяемых материалов;</li> <li>– соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарную безопасность;</li> <li>– сортировать, подготавливать плитки к облицовке;</li> <li>– подготавливать поверхности основания под облицовку плиткой;</li> <li>– устраивать выравнивающий слой;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– провешивать и отбивать маячные линии под облицовку прямолинейных поверхностей;</li> <li>– приготавливать вручную по заданному составу растворы, сухие смеси и мастики;</li> <li>– приготавливать растворы для промывки облицованных поверхностей;</li> <li>– контролировать качество подготовки и обработки поверхности;</li> <li>– соблюдать безопасные условия труда;</li> <li>– облицовывать вертикальные поверхности плитками на растворе, с применением шаблонов, диагональной облицовкой на мастике, стеклянными и полистирольными плитками колонн;</li> <li>– облицовывать горизонтальные поверхности: полы прямыми рядами, полы диагональными рядами, полы из многогранных плиток, полы из ковровой мозаики, полы из бетонно-мозаичных плит и изделий;</li> <li>– укладывать тротуарную плитку;</li> <li>– укладывать тротуарную плитку;</li> <li>– осуществлять разборку плиток облицованных поверхностей;</li> <li>– осуществлять смену облицованных плиток;</li> <li>– осуществлять ремонт плиточных полов;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы трудового законодательства;</li> <li>– правила чтения чертежей;</li> <li>– методы организации труда на рабочем месте;</li> <li>– нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;</li> <li>– основы экономики труда;</li> <li>– правила техники безопасности;</li> <li>– виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;</li> <li>– способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей;</li> <li>– способы установки и крепления фасонных плиток;</li> <li>– устройство и правила эксплуатации машин для вибровтапливания плиток;</li> <li>– способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку;</li> <li>– правила приготовления растворов вручную;</li> <li>– свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов;</li> <li>– виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной плитки;</li> <li>– требования СНиП при производстве облицовочных работ;</li> <li>– виды и назначение облицовок;</li> <li>– виды основных материалов, применяемых при облицовке</li> </ul>
--	--



	<p>наружных и внутренних поверхностей плиткой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних поверхностей;</li> <li>– правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой;</li> <li>– способы установки и крепления фасонных плиток;</li> <li>– способы облицовки мрамором;</li> <li>– способы декоративной облицовки;</li> <li>– требования, предъявляемые к качеству облицовки;</li> <li>– правила техники безопасности;</li> <li>– правила ремонта полов и смены облицованных плиток</li> </ul> <p><b>4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:</b>  всего – <b>548</b> часов, в том числе:  максимальной учебной нагрузки обучающегося – 152 час, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа</li> <li>– самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;</li> </ul> <p>учебной и производственной практики – 396 часов.</p> <p><b>5. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).</b></p> <p><b>6. Содержание программы профессионального модуля:</b></p> <p><b>МДК 1. Технология облицовочных работ</b></p> <p><b>Раздел 1</b> Выполнение подготовительных работ при облицовке плитками и плитами</p> <p>Тема 1.1. Приготовление растворов и мастик</p> <p>Тема 1.2. Подготовка вертикальных поверхностей к облицовыванию плитками и плитами.</p> <p>Тема 1.3. Подготовка основания под плиточных полов</p> <p>Тема 1.4 Подготовка облицовочных плит и плиток</p> <p><b>Раздел 2</b> Выполнение облицовочных работ плитками и плитами горизонтальных и вертикальных поверхностей</p> <p>Тема 2.1. Облицовка вертикальных поверхностей</p> <p>Тема 2.2. Облицовка горизонтальных поверхностей</p> <p><b>Раздел 3</b> Выполнение ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами</p> <p>Тема 3.1 Ремонт плиточных полов и облицовок на вертикальных поверхностях</p> <p><b>Учебная практика. Вид работы:</b>  Облицовка вертикальных поверхностей плитками, Выявление дефектов облицованных плиткой поверхностей и удаление их; уход за облицованной поверхностью; устранение дефектов плиточных полов облицованных плитками и плитами; ремонт плиточных облицовок.</p> <p><b>Производственная практика. Виды работ:</b>  Подготовка различных поверхностей под облицовку плитками и плитами; облицовка вертикальных поверхностей; укладка тротуарной плитки. Выполнение ремонтных работ.</p>
--	--

#### *4.4 Программы учебной и производственной практик*

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Планирование, организация и проведение практики обеспечивается в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013г. № 291, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 14.06.2013 № 28785.

Видами практики студентов, осваивающих СПО по ППССЗ, являются: учебная и производственная практика. Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС, программами практики.

Содержание всех этапов практики обеспечивает обоснованную последовательность формирования у студентов системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС.

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

При реализации ППССЗ по специальности производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей

ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

При реализации ППССЗ по профессии учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских и учебных кабинетах колледжа.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Учебная практика и практика по профилю специальности проводятся непрерывно.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Закрепленные руководители практик контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми; формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики; определяют совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики; разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики. Организацию и руководство практикой по профилю специальности и преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации.

Результаты практики определяются программами практики. По результатам практики заполняется характеристика и аттестационный лист на студента по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики студентами ведется дневник, по результатам практики составляется отчет, который студент защищает перед руководителем практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при наличии положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике. Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.