

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №...5.....

«05» 07 2019г

УТВЕРЖДАЮ



Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

«05» 07 2019г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05**

**«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих»**

для специальности

**08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Санкт-Петербург

2019г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего  
профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений»

**СОГЛАСОВАНА**

ООО «Балт Инвест Строй»

Генеральный директор

  
М.Ю.Игнатов

« 05 » 07 20 19 г.

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол №.....

« 20 » 06 20 19 г.

**ОДОБРЕНА**

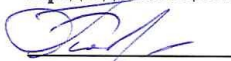
на заседании цикловой комиссии

профессионального обучения

« 20 » 06 20 19 г.,

Протокол № \_\_\_\_\_

Председатель цикловой комиссии

  
Е. Г. Кажарова

**Разработчики:**

Кажарова Е. Г.- мастер п/о

Сёмина Е. В.- мастер п/о

Шубина Н. А.- мастер п/о

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	9
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	17
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	20

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **1.1. Место применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

в части освоения основного вида деятельности:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить виды профессиональной деятельности (ВПД):

- *Производство работ по профессии «Штукатур» (код 19727)*

- *Производство работ по профессии «Каменищик» (код 12680)*

и соответствующие им общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВПД 5.1</b>	<b>- Производство работ по профессии «Штукатур» (код 19727)</b>
<b>ПК 5.1.1</b>	Выполнять работы по подготовке поверхностей под оштукатуривание.
<b>ПК 5.1.2</b>	Приготавливать штукатурные растворы и смеси.
<b>ПК 5.1.3</b>	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.
<b>ПК 5.1.4</b>	Выполнять ремонт штукатурки.
<b>ПК 5.1.5</b>	Осуществлять контроль качества выполненных штукатурных работ.
<b>ВПД 5.2</b>	<b>- Производство работ по профессии «Каменищик» (код 12680)</b>
<b>ПК 5.2.1</b>	Выполнять подготовительные работы к производству каменной кладки.
<b>ПК 5.2.2</b>	Приготавливать растворные смеси для каменных работ.
<b>ПК 5.2.3</b>	Производить кладку простейших каменных конструкций.
<b>ПК 5.2.4</b>	Выполнять ремонт простейших каменных конструкций.
<b>ПК 5.2.5</b>	Выполнять армирование и гидроизоляцию каменной кладки.
<b>ПК 5.2.6</b>	Осуществлять контроль качества выполненных каменных работ.
<b>ОК7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК9.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ОК11.</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора материалов и приготовления штукатурных растворов, в соответствии с назначением и условиями эксплуатации оштукатуриваемых поверхностей;</li> <li>- подготовки различных поверхностей под оштукатуривание;</li> <li>- нанесения, разравнивания, выравнивания, затирки, заглаживания</li> </ul>
--	--

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p>штукатурных растворов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора материалов для ведения каменных работ, в соответствии с назначением, условиями эксплуатации возводимых конструкций;</li> <li>- работы с рабочими чертежами возводимых каменных конструкций;</li> <li>- кладки простейших каменных конструкций;</li> <li>- устройства армирования и гидроизоляции простейших каменных конструкций;</li> <li>- производства ремонтных работ простейших каменных конструкций;</li> <li>- рациональной организации труда на рабочем месте штукатура, каменщика;</li> <li>- оценки качества выполненных штукатурных и каменных работ.</li> </ul>
<p><b>Уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно организовывать рабочее место при ведении штукатурных и каменных работ;</li> <li>- правильно и целесообразно использовать в работе инструмент штукатура, каменщика, контрольно-измерительный инструмент;</li> <li>- осуществлять контроль качества оштукатуренной поверхности, возведённых каменных и армокаменных конструкций;</li> <li>- выполнять работы по подготовке поверхности к оштукатуриванию;</li> <li>- приготавливать простые и сложные штукатурные и кладочные растворы, растворы из сухих строительных смесей, определять их основные технологические свойства;</li> <li>- заделывать швы между плитами перекрытий;</li> <li>- наносить раствор на поверхность, разравнивать его, затирать и заглаживать штукатурку;</li> <li>- выполнять ремонтные штукатурные работы;</li> <li>- заготавливать неполномерный кирпич;</li> <li>- расстилать раствор и укладывать кирпич различными приёмами;</li> <li>- производить кладку простых гладких стен, примыканий и пересечений стен, углов, столбов по однорядной, трёхрядной и многорядной системам перевязки швов;</li> <li>- обрабатывать швы каменной кладки;</li> <li>- армировать каменную кладку кладочной сеткой и арматурой;</li> <li>- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- производить монтаж железобетонных перемычек над проёмами;</li> <li>- производить ремонт разрушенных участков простейших каменных конструкций.</li> </ul>
<p><b>Знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны и безопасности труда при выполнении штукатурных и каменных работ;</li> <li>- требования, предъявляемые к организации рабочего места штукатура, каменщика;</li> <li>- виды основных материалов для производства штукатурных и каменных работ, область их применения;</li> <li>- наименование, назначение, область применения ручного инструмента, приспособлений и контрольно-измерительного инструмента для штукатурных и каменных работ;</li> <li>- требования СНиП, предъявляемые к качеству выполненных штукатурных и каменных работ;</li> <li>- способы подготовки поверхностей под штукатурку;</li> <li>- технологию выполнения монолитной штукатурки;</li> <li>- виды и причины возникновения возможных дефектов штукатурки, меры их предупреждения и способы устранения;</li> <li>- различные способы расстилания кладочного раствора, раскладки и</li> </ul>

	укладки кирпича; - технологию кладки простых гладких стен, примыканий и пересечений стен, углов и столбов по однорядной, трёхрядной и многорядной системам перевязки швов; - правила и способы каменной кладки в зимних условиях; - способы армирования каменной кладки; - виды гидроизоляции, правила ее устройства, основные виды и свойства гидроизоляционных материалов; - способы обработки кладочных швов.
--	---

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **360** часов, в том числе:

Из них на освоение МДК – **72** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **64** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **8** часов.

- учебной практики – **144** часа;

- производственной практики – **108** часов;

- экзамена квалификационного - **36** часов, (включая: консультации - **8** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **4** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объём нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, академические часы.												
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем											Самостоятельная работа	
			Всего	Обучение по МДК						Практика		Консультации к экзамену по ПМ	Экзамен по ПМ	В период обучения по МДК	Подготовка к экзаменам
				в том числе						учебная	производственная				
теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы	Консультации		Экзамен по МДК	к курсовым	к экзамену по МДК								
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>						<b>6</b>	<b>7</b>				
ПК 5.1.1 – 5.1.5 ОК 1-11	Производство работ по профессии «Штукатур» (код 19727)	36	32	14	18									4	
ПК 5.2.1 – 5.2.6 ОК 1-11	Производство работ по профессии «Каменщик» (код 12680)	36	32	14	18									4	
ПК 5.1.1 – 5.1.5 ОК 1-11	Учебная практика	144	144							144					
ПК 5.1.1 – 5.1.5, 5.2.1 – 5.2.6 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности)	108	108								144				
ПК 5.1.1 – 5.1.5, 5.2.1 – 5.2.6	Экзамен по модулю	36	32									8	24		4

OK 1-11															
	<b>Bcero</b>	<b>360</b>	<b>348</b>	<b>28</b>	<b>36</b>					<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>4</b>



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах									
1	2	3									
<b>Раздел 1. Ведение штукатурных работ</b>											
<b>МДК 05.01 Производство работ по профессии Штукатур (код 19727)</b>		<b>36/1</b>									
<b>Тема 1.1. Безопасность труда</b>	<b>Содержание</b>										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;">1</td> <td> <b>Вводный инструктаж</b>                      Требования безопасности при работе в учебной мастерской.                      Инструктаж по электробезопасности и пожарной безопасности.                      Гигиена труда и производственная санитария.                      Оказание первой помощи пострадавшему.                 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td> <b>Первичный инструктаж на рабочем месте</b>                      Первичный инструктаж на рабочем месте штукатура.                 </td> <td></td> </tr> </table>	1	<b>Вводный инструктаж</b> Требования безопасности при работе в учебной мастерской. Инструктаж по электробезопасности и пожарной безопасности. Гигиена труда и производственная санитария. Оказание первой помощи пострадавшему.	1	2	<b>Первичный инструктаж на рабочем месте</b> Первичный инструктаж на рабочем месте штукатура.					
1	<b>Вводный инструктаж</b> Требования безопасности при работе в учебной мастерской. Инструктаж по электробезопасности и пожарной безопасности. Гигиена труда и производственная санитария. Оказание первой помощи пострадавшему.	1									
2	<b>Первичный инструктаж на рабочем месте</b> Первичный инструктаж на рабочем месте штукатура.										
<b>Тема 1.2. Общие сведения о штукатурных работах</b>	<b>Содержание</b>										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;">1</td> <td> <b>Штукатурка: определение, назначение, виды и классификация</b>                      Декоративная, санитарно-гигиеническая, защитная функции штукатурки.                      Классификация штукатурок в зависимости от материала, назначения, места применения, качества выполнения и т. д.                      Специальные штукатурки.                      Монолитная и сухая штукатурки.                 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td> <b>Структура штукатурного намета</b>                      - простой штукатурки;                      - улучшенной штукатурки;                      - высококачественной штукатурки;                      - однослойной штукатурки.                 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td> <b>Требования СНиП к качеству штукатурок</b> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> </tr> </table>	1	<b>Штукатурка: определение, назначение, виды и классификация</b> Декоративная, санитарно-гигиеническая, защитная функции штукатурки. Классификация штукатурок в зависимости от материала, назначения, места применения, качества выполнения и т. д. Специальные штукатурки. Монолитная и сухая штукатурки.	1	2	<b>Структура штукатурного намета</b> - простой штукатурки; - улучшенной штукатурки; - высококачественной штукатурки; - однослойной штукатурки.	1	3	<b>Требования СНиП к качеству штукатурок</b>	1	
	1	<b>Штукатурка: определение, назначение, виды и классификация</b> Декоративная, санитарно-гигиеническая, защитная функции штукатурки. Классификация штукатурок в зависимости от материала, назначения, места применения, качества выполнения и т. д. Специальные штукатурки. Монолитная и сухая штукатурки.	1								
	2	<b>Структура штукатурного намета</b> - простой штукатурки; - улучшенной штукатурки; - высококачественной штукатурки; - однослойной штукатурки.	1								
	3	<b>Требования СНиП к качеству штукатурок</b>	1								
<b>Практическая работа №1</b>		<b>2</b>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 5%;">1</td> <td>                     Определение вида штукатурки, в зависимости от требований к качеству выполнения и её назначении.                 </td> <td></td> </tr> </table>	1	Определение вида штукатурки, в зависимости от требований к качеству выполнения и её назначении.									
1	Определение вида штукатурки, в зависимости от требований к качеству выполнения и её назначении.										

	2	Определение структуры и толщины намёта штукатурки.	
<b>Тема 1.3.</b> Инструмент для штукатурных работ	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Контрольно-измерительный ин-т, применяемый в штукатурных работах.</b> <b>Инструмент для подготовки поверхностей под оштукатуривание, нанесения растворов и обработки штукатурки.</b> Виды инструмента, применение, приёмы работы.	<b>2</b>
	<b>Практическая работа №2</b>		
	1	Определение инструмента и его назначение.	
	2	Измерение отклонений поверхности от горизонтали и вертикали.	
<b>Тема 1.4.</b> Приготовление растворов для штукатурных работ	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Состав штукатурных растворных смесей</b> Вяжущие, заполнители, наполнители, добавки для штукатурных смесей, их виды <b>Сухие строительные смеси для штукатурных работ</b> Виды, назначение, свойства.	<b>1</b>
	2	<b>Основные свойства штукатурных растворных смесей</b> Подвижность, пластичность, жирность, удобоукладываемость, водоудерживающая способность. <b>Требования к затвердевшим растворам</b> Прочность, сцепление с поверхностью, отсутствие дефектов.	<b>1</b>
	<b>Практическая работа №3</b>		<b>2</b>
	1	Подбор состава раствора.	
	2	Приготовление простых и сложных растворных смесей из отдельных комп-в.	
	3	Определение основных свойств растворных смесей.	
	<b>Практическая работа №4</b>		<b>2</b>
	1	Приготовление растворных смесей из сухих строительных смесей.	
	2	Определение основных свойств растворных смесей.	
<b>Тема 1.5.</b> Подготовка поверхностей под оштукатуривание	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Требования к помещениям и поверхностям, подлежащим оштукатуриванию</b> Выполнение предшествующих работ. Влажность, ровность, прочность поверхностей, отсутствие пятен на поверхностях.	<b>2</b>
	2	<b>Технология подготовки к оштукатуриванию различных поверхностей разными способами</b>	
	<b>Практическая работа №5</b>		<b>2</b>
	1	Подготовка бетонных, кирпичных (старых и новых), металлических, деревянных, разнородных поверхностей к оштукатуриванию.	
	<b>Практическая работа №6</b>		<b>2</b>

	1	Подготовка деревянных, разнородных поверхностей к оштукатуриванию.	
<b>Тема 1.6.</b> Технология ведения штукатурных работ	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Технология выполнения однослойной, простой и улучшенной штукатурок</b> Нанесение слоёв: обрызга, грунта, накрывки. Приемы нанесения раствора на поверхность, его разравнивание, затирка, заглаживание. Пооперационный контроль качества.	<b>1</b>
	2	<b>Технология выполнения высококачественной штукатурки</b>	<b>1</b>
	<b>Практическая работа №7</b>		<b>2</b>
	1	Навешивание инвентарных металлических маяков под высококачественную штукатурку на вертикальные поверхности.	
<b>Тема 1.7.</b> Дефекты штукатурки	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Виды дефектов, причины их появления, методы устранения</b> Трещины, отслоения, «отлупы», «вспучивания», «дутики», высолы и т. д.	<b>2</b>
	2	<b>Причины появления дефектов и методы их устранения</b>	
	<b>Практическая работа №8</b>		<b>4</b>
	1	Определение видов дефектов и причин их появления. Устранение дефектов.	
Дифференцированный зачёт	<b>Содержание</b>		
	1	Контрольное тестирование по пройденному материалу.	<b>2</b>
	2	Отчёт по выполнению практических работ.	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ05</b>			<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.</li> <li>• Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.</li> <li>• Самостоятельное знакомство с новыми строительными материалами для штукатурных работ, используя каталоги, электронные источники.</li> <li>• Работа над рефератом или презентацией по одной из предложенных преподавателем тем;</li> <li>• Заполнение технологических карт на производство штукатурных работ.</li> </ul> <p><b>Примерная тематика самостоятельной внеаудиторной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание.</li> <li>2. Штукатурные растворы.</li> <li>3. Декоративные штукатурки.</li> <li>4. Механизация штукатурных работ.</li> <li>5. Отделка поверхностей «сухой» штукатуркой.</li> <li>6. Оштукатуривание поверхностей растворами из сухих гипсовых смесей.</li> <li>7. Технология оштукатуривания различных элементов зданий и сооружений.</li> </ol>			

<b>Учебная практика раздела 1 ПМ05</b>		72	
<b>Виды работ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание;</li> <li>- нанесение штукатурных растворов на поверхности различными способами;</li> <li>- разравнивание, выравнивание, затирка, заглаживание штукатурных растворов;</li> <li>- выполнение однослойной, простой и улучшенной штукатурок;</li> <li>- оштукатуривание лузгов и усёнков;</li> <li>- оштукатуривание поверхностей с применением современных материалов и технологий их использования;</li> <li>- ремонтные штукатурные работы.</li> </ul>			
<b>Раздел ПМ 2. Ведение каменных работ</b>			
<b>МДК 05. 02 Производство работ по профессии Каменщик (код 12680)</b>		<b>36/1</b>	
<b>Тема 2.1. Безопасность труда</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>1</b>	<b>Вводный инструктаж</b> Требования безопасности при работе в учебной мастерской. Инструктаж по электробезопасности и пожарной безопасности. Гигиена труда и производственная санитария. Оказание первой помощи пострадавшему.	<b>1</b>
	<b>2</b>	<b>Первичный инструктаж на рабочем месте</b> Первичный инструктаж на рабочем месте каменщика.	
<b>Тема 2.2. Материалы для каменной кладки</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>1</b>	<b>Классификация каменных материалов</b> По виду изделий, назначению, виду применяемого для производства сырья, способу изготовления, плотности, теплопроводности, прочности при сжатии.	<b>1</b>
	<b>2</b>	<b>Виды, марки, размеры керамических изделий</b> Грани кирпича, основные размеры. Типы керамических изделий, виды. Марки керамических камней и кирпича по прочности и морозостойкости.	<b>1</b>
	<b>3</b>	<b>Строительные растворы и смеси для кладки</b> Состав растворных смесей, классификация по плотности и виду вяжущего. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов.	<b>1</b>
	<b>Практическая работа №1</b>		<b>2</b>
	<b>1</b>	Определение типов, видов, размеров, назначения и характеристик керамических изделий по заданной маркировке.	
	<b>2</b>	Определение физ. св-в керамических изделий: объёмной массы, водопоглощения	
	<b>Практическая работа №2</b>		<b>2</b>
	<b>1</b>	Испытание образцов раствора на прочность при сжатии, определение марки раствора по прочности.	

	2	Подбор состава раствора заданной марки.	
<b>Тема 2.3. Каменная кладка</b>	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Виды кладок</b> Кладка из полнотелого, пустотелого кирпича, из бетонных камней, из пустотелых и легкобетонных камней, из силикатного кирпича и камня, кладка из природных камней и блоков правильной формы, бутовая и бутобетонная кладка.	1
	2	<b>Элементы кладки и элементы кладки стен</b> Шов, верста, забудка. Выступающие элементы стен: четверть, уступ, пилястра, ниша, карниз, напуск. Ограничение стены. Штробы: убежная и вертикальная. Маяки.	1
	3	<b>Разрезка каменной кладки</b> Три правила разрезки каменной кладки.	
	<b>Практическая работа №3</b>		2
	1	Определение видов кладок и её характеристик.	
	2	Определение элементов кладки.	
3	Определение элементов кладки стен.		
<b>Тема 2.4. Организация и оснащение работы каменщика</b>	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Рабочее место каменщика</b> Зоны: рабочая, материалов, транспортная. Организация рабочего места при кладке стен с проёмами, без проёмов, при кладке углов и столбов. Средства подмащивания для ведения каменных работ: виды, требования безопасности к ним, область применения.	1
	2	<b>Инструменты и приспособления для каменных работ</b> Состав инструментов для выполнения разных видов каменных работ, требования к качеству инструмента. Приспособления: шнуры, скобы, промежуточные маяки, порядовки, их назначение. Контрольно-измерительный инструмент.	1
	<b>Практическая работа №4</b>		2
	1	Организация рабочего места каменщика при кладке различных конструкций.	
2	Определение состава инструмента и приспособлений для ведения определённого вида каменных работ. Работа контрольно-измерительным инструментом.		
<b>Тема 2.5. Технология каменной кладки</b>	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Правила выполнения каменной кладки</b> Общие правила, способы выполнения кладки: порядный, ступенчатый, смешан-й Кладка конструкций по однорядной, трёхрядной, многорядной системам перевязки швов.	1

	2	<b>Облегчённая кладка</b> Технология кладки с трёхряд. диафрагмами, колодцевой кладки, кирпичнобетон-ной анкерной кладки, кладки с воздушной прослойкой и кладки с утеплителем.	1
	<b>Практическая работа №5</b>		2
	1	Заготовка неполномерных кирпичей	
	<b>Практическая работа №6</b>		2
	1	Выполнение макетами кирпича кладки угла, примыканий двух стен по однорядной системе перевязки швов по схеме в 1; 1,5; 2 кирпича.	
	<b>Практическая работа №7</b>		2
	1	Выполнение макетами кирпича кладки угла, примыканий двух стен по многорядной системе перевязки швов по схеме в 1; 1,5; 2 кирпича.	
	<b>Практическая работа №8</b>		2
	1	Выполнение макетами кирпича кладки столбов по трёхрядной системе перевязки швов по схеме сечением 1,5× 1,5; 1,5×2,5 кирпича.	
	<b>Практическая работа №9</b>		2
	1	Контроль качества каменной кладки	
<b>Тема 2.6. Ведение каменных работ в зимних условиях</b>	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Способы выполнения каменных работ зимой</b> Кладка способом замораживания. Кладка на растворах с использованием противоморозных добавок. Кладка с применением последующего прогрева.	2
<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>Содержание</b>		
	1	Контрольное тестирование по пройденному материалу.	2
	2	Отчёт по выполнению практических работ.	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ05</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.</li> <li>• Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.</li> <li>• Знакомство с новыми строительными материалами, инструментами, приспособлениями для ведения каменных работ, используя каталоги, журналы, электронные источники.</li> <li>• Работа над рефератом или презентацией по одной из предложенных преподавателем тем;</li> <li>• Заполнение технологических карт на производство штукатурных работ.</li> </ul> <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История возникновения каменных конструкций.</li> <li>2. Каменная кладка в интерьере: традиционное и современное применение.</li> </ol>			4

3. Современные инструменты и приспособления для ведения каменной кладки. 4. Кладка облегчённых конструкций. 5. Армирование каменной кладки. 6. Тепло сберегающие технологии каменной кладки. 7. Каменная кладка в зимних условиях.	
<b>Учебная практика раздела 2 ПМ05</b> <b>Виды работ:</b> - ведение подготовительных работ к каменной кладке: организация рабочего места, подбор инструмента, инвентаря, заготовка неполномерного кирпича, приготовление кладочных растворов; - раскладка кирпича различными способами, расстилание раствора, укладка кирпича, расшивка швов каменной кладки; - кладка конструкций по однорядной, трёхрядной и многорядной системам перевязки швов; - армирование каменной кладки; - ремонт каменных конструкций; - контроль качества выполненных каменных работ.	<b>72</b>
<b>Производственная практика по ПМ05 (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ:</b> - подготовка поверхностей под оштукатуривание; - приготовление штукатурных растворов и смесей; - выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений; - ремонтные штукатурные работы; - подготовка материалов при кладке простейших каменных конструкций; - кладка простейших каменных конструкций; - гидроизоляция, армирование, кладка и разборка простых стен; - ремонтные каменные работы	<b>108</b>
<b>Аттестация - экзамен квалификационный</b>	<b>36</b>
консультации	8
экзамен	24
самостоятельная работа	4

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:

1. Штукатурных и каменных учебно-производственных мастерских или полигонов.
2. Учебного класса или лаборатории для аудиторной работы.

#### **Оборудование учебной мастерской для нанесения штукатурных растворов вручную:**

- учебные кабины (элементы стен с проёмами, потолков, колонн, пилястр);
- стационарные ящики с учебным раствором;
- комплект штукатурного инструмента (сокол, полутёрки, тёрка, штукатурная лопатка, окаймёлок) на каждого обучающегося;
- комплект контрольно-измерительного инструмента (правило, уровень, отвес, строительные угольник и линейка, рулетка);
- инвентарь (ведра, инвентарные ящики, сита и т.д.)
- дополнительные расходные материалы (гвозди, шнуры, металлические маяки для штукатурных работ и т. д.);
- СИЗ для производства штукатурных работ.

#### **Оборудование учебной мастерской для нанесения штукатурных растворов механизированным способом и облицовки поверхностей гипсокартонными листами:**

- учебные стенды, элементы поверхностей для облицовки гипсокартонными листами, с креплением их на металлический каркас и мастику;
- штукатурная машина с возможностью подключения водяной арматуры и электропитания;
- комплект инструмента для производства гипсовых штукатурок;
- инвентарь (ведра, пластиковые бадьи);
- расходные материалы (сухие штукатурные смеси для машинного нанесения, штукатурные маяки и т. д.)
- макеты конструкций современных отделочных покрытий (гипсовой, цементной, «сухой», специальных штукатурок и т. д.);
- СИЗ для производства штукатурных работ.

#### **Оборудование учебной мастерской, учебного участка или полигона каменных работ:**

- стационарные ящики с учебным раствором;
- комплект инструмента каменщика (кельма, растворная лопатка, расшивка, молоток-кирочка, шабровка) на каждого обучающегося;
- комплект контрольно-измерительного инструмента (правило, уровень, отвес, строительный угольник 500×700 мм, рулетка, шнур-причалка, промежуточные и угловые порядовки);
- инвентарь (ведра, инвентарные ящики, сита и т.д.)
- кирпич (не менее 0,5 м<sup>3</sup>) на каждого обучающегося;
- СИЗ для производства каменных работ;
- рабочие места по количеству обучающихся.

#### **Оборудование учебного класса или лаборатории для аудиторной работы, лабораторных и практических работ:**

- столы или парты, стулья (не менее чем на 15 студентов);
- видеопроектор, экран, компьютер;



- макеты отделочных покрытий, стенды;
- комплект оборудования для практических работ по МДК 05. 01: стандартные конус, весло, растворная лопатка, ёмкости для раствора, весы;
- комплект оборудования для практических работ по МДК 05. 02: образцы кирпича, весы, линейки, модели кирпича, карточки-схемы.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **3.2.1 Печатные издания**

- 1. Черноус Г. Г.** Выполнение штукатурных и декоративных работ: учебник/ Г.Г. Черноус. – 2-е изд., стер. – Москва: ИЦ Академия, 2018 – 240 с. Для СПО
- 2. Соколов Г. К.** Технология и организация строительства: учебник / Г. К.Соколов. – 13 – е изд., стер. – Москва: ИЦ Академия, 2017 – 528 с. Для СПО
- 3. Барабанщиков Ю.Г.** Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
- 4. Куликов О.Н., Ролин Е.И.** «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.- 288с.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- 5. Красовский П.С.** Строительные материалы : учеб. пособие -М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019.- 256 с.- (Высшее образование) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1009463>
- 6. Сокова С.Д.** Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: Учебник / С.Д. Сокова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019 - 208 с. (Для СПО)  
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>.
- 7. Черноиван В. Н.** Каменные работы: Учебно-методическое пособие / В. Н.Черноиван, С. Н. Леонович. - Москва: НИЦ ИНФРА-М; 2015 - 156 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>.
- 8. Ткачева Г.В.** Мастер отделочных строительных и декоративных работ: Учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Шульц Г.В., Дмитренко Г.В.,-Москва: КноРус, 2019. - 178 с. (Для СПО) Режим доступа: <https://www.book.ru>.
- 9. Ткачева Г.В.** Мастер сухого строительства. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Шульц Г.В., Синенко Е.В., Шагеева О.А. — Москва: КноРус, 2019.- 228 с. (Для СПО) Режим доступа: <https://www.book.ru>.

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

##### **Справочники:**

1. Актуализированная редакция «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия» СП 71.13330.2017
2. Актуализированная редакция «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции» СП 70.13330.2012
3. СНиП II-22-81 (с п. 2003 г.) «Каменные и армокаменные конструкции»
3. ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические»
4. ГОСТ 379-95 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные. Общие технические условия»

5. ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные»
6. ГОСТ 5802-86 (с п. 1989) «Растворы строительные. Методы испытаний»
7. Учебный фильм «Техника РРТ» КНАУФ
8. Учебный фильм «Комплектные системы КНАУФ» КНАУФ
9. Альбом рабочих чертежей «Комплектные системы КНАУФ» КНАУФ
10. Каталоги материалов для отделочных работ ф-м КНАУФ, КРЕПС

### **Методические рекомендации**

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ
2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска студентов к освоению программы любого МДК, входящего в состав ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является:

- регистрация обучающегося в журнале инструктажей по Безопасности труда;
- медицинский осмотр (обследование) обучающегося, для признания годным к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России.

Условием допуска к учебной практике по профессии в рамках ПМ 05 является:

- освоение обучающимся соответствующего профессии междисциплинарного курса (МДК), о чём свидетельствует оценка.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Формой промежуточной аттестации являются:**

- МДК 05.01- дифференцированный зачёт
- МДК 05.02- дифференцированный зачёт
- УП 05 - дифференцированный зачёт
- ПП 05- дифференцированный зачёт
- ПМ 05 - экзамен квалификационный

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ПК 5.1.1</b> Выполнять работы по подготовке поверхностей под оштукатуривание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор метода подготовки поверхности;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы;</li> <li>- умение пользоваться инструментом;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса подготовки поверхности;</li> <li>- качество выполненных работ;</li> <li>- скорость выполнения задания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- контроль качества выполненной работы.</li> </ul>
<b>ПК 5.1.2</b> Приготавливать штукатурные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение рассчитывать количество и состав раствора;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за</li> </ul>

растворные смеси	<p>выполнении работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса приготовления раствора;</li> <li>- умение пользоваться оборудованием, определяющим свойства раствора (стандартным конусом, веслом).</li> </ul>	<p>обучающимся в период выполнения задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль качества приготовленного раствора.</li> </ul>
<b>ПК 5.1.3</b> Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная организация рабочего места;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы;</li> <li>- умение пользоваться инструментом;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса оштукатуривания;</li> <li>- качество выполненных работ;</li> <li>- скорость выполнения задания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- контроль качества выполненной работы.</li> </ul>
<b>ПК 5.1.4</b> Выполнять ремонт штукатурки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная организация рабочего места;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы;</li> <li>- умение пользоваться инструментом;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности ремонтных штукатурных работ;</li> <li>- качество выполненных работ;</li> <li>- скорость выполнения задания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- контроль качества выполненной работы.</li> </ul>
<b>ПК 5.1.5</b> Осуществлять контроль качества выполненных штукатурных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание требований СНиП, предъявляемых к оштукатуренным поверхностям;</li> <li>- умение пользоваться контрольно-измерительным инструментом;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- зачёт по каждой теме учебной практики.</li> </ul>
<b>ПК 5.2.1</b> Выполнять подготовительные работы к производству каменной кладки (заготавливать неполномерный кирпич, расстилать раствор, раскладывать и укладывать кирпич различными приёмами)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы;</li> <li>- умение пользоваться необходимым инструментом и оборудованием;</li> <li>- правильное расстиление раствора (соблюдение: ширины и толщины гряды, приёмов расстилания);</li> <li>- правильная раскладка кирпича (соблюдение: высоты стопки кирпичей, расстояния между стопками, расположение кирпичей, отступ стопки от места укладки);</li> <li>- правильная укладка кирпича.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- пооперационный контроль качества выполняемой работы.</li> </ul>
<b>ПК 5.2.2</b> Приготавливать растворные смеси для каменных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение рассчитывать количество и состав раствора;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса приготовления раствора;</li> <li>- умение пользоваться оборудованием, определяющим свойства раствора;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- контроль качества приготовленного</li> </ul>

	выполнении данной работы.	раствора.
<b>ПК 5.2.3</b> Производить кладку простейших каменных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная организация рабочего места;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы;</li> <li>- владение приёмами работы;</li> <li>- соблюдение правил кладки;</li> <li>- соблюдение порядка кладки;</li> <li>- качество выполненной работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- контроль качества выполненной работы.</li> </ul>
<b>ПК 5.2.4</b> Выполнять ремонт простейших каменных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная организация рабочего места;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы;</li> <li>- владение приёмами работы;</li> <li>- соблюдение правил пробивки отверстий и разборки кладки;</li> <li>- соблюдение порядка подводки и заделки балок;</li> <li>- качество выполненной работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- контроль качества выполненной работы.</li> </ul>
<b>ПК 5.2.5</b> Выполнять армирование и гидроизоляцию каменной кладки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильная организация рабочего места;</li> <li>- соблюдение требований безопасности при выполнении работы;</li> <li>- владение приёмами работы;</li> <li>- соблюдение правил армирования кладки;</li> <li>- соблюдение технологии устройства гидроизоляции;</li> <li>- качество выполненной работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- контроль качества выполненной работы.</li> </ul>
<b>ПК 5.2.6</b> Осуществлять контроль качества выполненных каменных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание требований СНиП, предъявляемых к качеству каменных и армокаменных конструкций;</li> <li>- умение пользоваться контрольно-измерительным инструментом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- текущий контроль в форме наблюдения за обучающимся в период выполнения задания;</li> <li>- зачёт по каждой теме учебной практики.</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполненной задачи</li> </ul>	Тестирование
<b>ОК 2.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач;</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> </ul>	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при

профессиональной деятельности		выполнении работ учебной и производственной практики,
<b>ОК 3.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
<b>ОК 4.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; - чёткое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
<b>ОК 5.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	
<b>ОК 6.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- понимать значимость своей профессии (специальности)	
<b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение нормы экологической безопасности; - применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
<b>ОК 8.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и	- использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	
<b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> </ul>	
<b>ОК10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</li> </ul>	
<b>ОК 11.</b> Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли;</li> <li>- планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</li> </ul>	