

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Копейский политехнический колледж имени С.В. Хохрякова»

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ  
12680 КАМЕНЩИК**

**ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАМЕННЫХ РАБОТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05**

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(базовая подготовка)

очная форма обучения

РАССМОТРЕНО  
цикловой комиссией

Протокол № \_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

Председатель ЦК  
\_\_\_\_\_/Захарченко Т.В./

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УМР/методист

\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УР

\_\_\_\_\_  
Н.В. Типушкова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10.01.2018г. №2 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 26.01.2018г., регистрационный номер 49797),

- примерной программы 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений,

- Профессионального стандарта 16.048 Каменщик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.12.2014г., № 1150н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 29.01.2015г., регистрационный номер 357736).

- Программы воспитания и социализации обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (утверждена приказом № 98/1 от 30.03.2021г.)

Составитель: \_\_\_\_\_ Калмыкова Елена Васильевна - преподаватель  
ГБПОУ «КПК имени С.В. Хохрякова»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>24</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>26</b>
<b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>34</b>
<b>6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>34</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10.01.2018г. №2, профессионального стандарта 16.048 Каменщик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.12.2014г. №1150н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 29.01.2015г., регистрационный номер № 35773) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.05 Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, рекомендуемых ФГОС.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: производство работ по профессии 12680 Каменщик и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, достичь личностных результатов:

#### 1.2.1. Перечень профессиональных компетенций (с учетом профессионального стандарта)

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций (ФГОС), трудовых функций (ПС)
ПК 1	Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
ПК 2	Кладка простейших каменных конструкций
ПК 3	Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
ПК 4	Кладка и разборка простых стен
ТФ	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций
ТФ	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В обработке и публикации статического и динамического контента; настройке внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом
уметь	- Пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов; - Пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора; - Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора;</li> <li>- Пользоваться средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- Соблюдать требования безопасности при прохождении и выполнении работ на строительной площадке</li> <li>- Определять сортамент и объемы применяемого материала;</li> <li>- Пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков;</li> <li>- Расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;</li> <li>- Пользоваться инструментом для рубки кирпича;</li> <li>- Пользоваться инструментом для тески кирпича;</li> <li>- Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;</li> <li>- Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе</li> <li>- Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</li> <li>- Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;</li> <li>- Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки;</li> <li>- Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ</li> <li>- Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен;</li> <li>- Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной</li> <li>- Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;</li> <li>- Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками;</li> <li>- Пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек;</li> <li>- Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий;</li> <li>- Пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий;</li> <li>- Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные виды стеновых материалов;</li> <li>- Сортамент, маркировка и нормы расхода применяемых материалов;</li> <li>- Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов;</li> <li>- Способы и правила очистки кирпича от раствора;</li> <li>- Правила перемещения и складирования грузов;</li> <li>- Основные виды и правила такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений;</li> <li>- Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов;</li> <li>- Виды инструмента, оборудования и оснастки для приготовления раствора и правила их применения</li> <li>- Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ;</li> <li>- Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ;</li> <li>- Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах;</li> <li>- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</li> <li>- Способы и виды кладки простейших конструкций;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент;</li> <li>- Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент;</li> <li>- Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;</li> <li>- Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки;</li> <li>- Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе;</li> <li>- Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке;</li> <li>- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;</li> <li>- виды брака и способы его предупреждения и устранения</li> <li>- Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</li> <li>- Основные свойства стеновых панелей и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундамента и стен;</li> <li>- Правила выполнения цементной стяжки;</li> <li>- Виды горизонтальной гидроизоляции и правила её устройства;</li> <li>- Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции;</li> <li>- Способы растирания растворов на стене, раскладка кирпича и забутка;</li> <li>- Правила и приемы кладки стен и перевязки швов;</li> <li>- Правила и способы каменной кладки в зимних условиях;</li> <li>- Правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования;</li> <li>- Способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;</li> <li>- Назначение, процесс и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента;</li> <li>- Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента;</li> <li>- Требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций</li> </ul>
--	--

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

### **Спецификация профессиональных компетенций, трудовых функций**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Название раздела</b>		
	<b>Действия (дескрипторы)</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ПК 1. Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов;</li> <li>- Очистка кирпича от раствора;</li> <li>- Доставка раствора, кирпича, камня и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- У.1 - Пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов;</li> <li>- У.2 - Пользоваться инструментом для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1 - Основные виды стеновых материалов;</li> <li>- 3.2 - Сортамент, маркировка и нормы расхода применяемых материалов;</li> <li>- 3.3 - Правила разборки кладки фундаментов,</li> </ul>

<p>конструкций ТФ. Подготовка и кладка простейших каменных конструкций</p>	<p>других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; - Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; - Приготовление раствора для кладки вручную</p>	<p>очистки кирпича от раствора; - У.3 - Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями; - У.4 - Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора; - У.5 - Пользоваться средствами индивидуальной защиты; - У.6 - Соблюдать требования безопасности при прохождении и выполнении работ на строительной площадке</p>	<p>стен и столбов; - 3.4 - Способы и правила очистки кирпича от раствора; - 3.5 - Правила перемещения и складирования грузов; - 3.6 - Основные виды и правила такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений; - 3.7 - Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов; - 3.8 - Виды инструмента, оборудования и оснастки для приготовления раствора и правила их применения - 3.9 - Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; -3.10-Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ; - 3.11 - Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах; - 3.12 - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</p>
<p>ПК 2. Кладка простейших каменных конструкций ТФ. Подготовка и кладка</p>	<p>- Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги; - Рубка кирпича; - Теска кирпича; - Пробивка вручную</p>	<p>- У.7- Определять сортамент и объемы применяемого материала; - У.8- Пользоваться инструментом и</p>	<p>- 3.13 - Сортамент, маркировка и нормы расхода применяемых материалов; - 3.14 - Способы и виды кладки простейших</p>

<p>простейших каменных конструкций</p>	<p>гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке</p>	<p>инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков;          - У.9 - Расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;          - У.10-Пользоваться инструментом для рубки кирпича;          - У.11-Пользоваться инструментом для тески кирпича;          - У.12-Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;          - У.13 - Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе          - У.14-Пользоваться средствами индивидуальной защиты</p>	<p>конструкций;          - 3.15 - Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент;          - 3.16 - Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент;          - 3.17 - Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;          - 3.18 - Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки;          - 3.19 - Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе;          - 3.20 - Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке;          - 3.21 - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;          - 3.22 - Виды брака и способы его предупреждения и устранения</p>
<p>ПК 3. Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен  ТФ. Гидроизоляция, кладка и</p>	<p>- Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами;          - Выполнение цементной стяжки;          - Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами</p>	<p>- У.15- Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;          - У.16 - Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;          - У.17 - Расстилать и</p>	<p>- 3.23 - Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;          - 3.24 - Основные свойства стеновых панелей и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для</p>



разборка простых стен		разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; - У.18 - Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ	изоляция фундамента и стен; - 3.25 - Правила выполнения цементной стяжки; - 3.26 - Виды горизонтальной гидроизоляции и правила её устройства; - 3.27 - Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции; - 3.28 - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
ПК 4. Кладка и разборка простых стен  ТФ. Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	- Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; - Кладка забутки кирпичных стен; - Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами; - Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив; - Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; - Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента; - Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента	- У.19 - Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен; - У.20 - Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной - У.21 - Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов; - У.22 - Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками; - У.23-Пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек; - У.24-Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд,	- 3.29 - Способы растирания растворов на стене, раскладка кирпича и забутка; - 3.30 - Правила и приемы кладки стен и перевязки швов; - 3.31 - Правила и способы каменной кладки в зимних условиях; - 3.32 - Правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования; - 3.33 - Способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; - 3.34 - Назначение, процесс и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента; - 3.35 - Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента; - 3.36 - Требования, предъявляемые к

		гнезд и отверстий; - У.25-Пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий; - У.26-Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки	качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций

### 1.2.2. Перечень общих компетенций, личностных результатов

Код ОК	Наименование общих компетенций	Код ЛР	Наименование личностных результатов
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ЛР 7. ЛР 11	ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛР 7. ЛР 11	ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ЛР 1. ЛР 2. ЛР 3. ЛР 6. ЛР 11	ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в

			<p>том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p> <p>ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p> <p>ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p> <p>ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p> <p>ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 10	ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 9	ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 7. ЛР 11	ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ОК	Пользоваться профессиональной документацией на государственном		

10	и иностранных языках.		ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР 2	ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

Общие компетенции, личностные результаты (по всем разделам модуля)

Шифр и наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
	Начальный уровень		
<p><b>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b></p> <p><b>ЛР 7.</b></p> <p><b>ЛР 11.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях.</li> <li>- Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</li> <li>- Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</li> <li>- Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</li> <li>- Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его.</li> <li>- Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</li> <li>- Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- Составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- Реализовать составленный план;</li> <li>- Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- Знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>

<p><b>ОК 2.</b> <i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</i></p> <p><i>ЛР 7.</i></p> <p><i>ЛР 11.</i></p>	<p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретировать полученную</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>
<p><b>ОК 3.</b> <i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i></p> <p><i>ЛР 7.</i></p> <p><i>ЛР 11.</i></p>	<p>Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применять современную научно профессиональную терминологию Определять траекторию профессионального развития и самообразования</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p><b>ОК 4.</b> <i>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</i></p> <p><i>ЛР 7.</i></p> <p><i>ЛР 11.</i></p>	<p>Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности</p>
<p><b>ОК 5.</b> <i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального</i></p>	<p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.</p>

<p><i>культурного контекста.</i></p> <p><i>ЛР 7.</i></p> <p><i>ЛР 11.</i></p>			
<p><b>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</b></p> <p><i>ЛР 1.</i></p> <p><i>ЛР 2.</i></p> <p><i>ЛР 3.</i></p> <p><i>ЛР 6.</i></p> <p><i>ЛР 11</i></p>	<p>Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</b></p> <p><i>ЛР 10.</i></p>	<p>Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<p><b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p>Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики</p>	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</p>

<i>ЛР 9.</i>		перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09.</b> <i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</i>  <i>ЛР 7.</i> <i>ЛР 11.</i>	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<b>ОК 10.</b> <i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</i>  <i>ЛР 7.</i> <i>ЛР 11.</i>	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>ОК 11.</b> <i>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</i>  <i>ЛР 2.</i>	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Составлять бизнес-план. Презентовать бизнес-идею. Определять	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания

	источники финансирования. Применять грамотные кредитные продукты для открытия дела	план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	презентации Кредитные банковские продукты
--	---	---	--

1.2.4 Содержание программы способствует формированию у обучающихся ключевых компетенций цифровой экономики:

<i>ЦК1</i>	<i>Коммуникация и кооперация в цифровой среде</i>
<i>ЦК2</i>	<i>Саморазвитие в условиях цифровой неопределенности</i>
<i>ЦК4</i>	<i>Управление информации и данными</i>

### **1.3 Применение электронного обучения и технологий дистанционного образования**

Реализация содержания программы возможна с применением электронного обучения и технологий дистанционного образования, открытых образовательных ресурсов.

### **1.4 Реализация содержания программы для обучающихся с ОВЗ**

Реализация содержания образовательной программы и контроль результатов ее освоения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **1.5 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Объем образовательной нагрузки – 240 часов,

Из них во взаимодействии с преподавателем на ПМ (МДК): 86 часов, в том числе:

теоретическое обучение: 46 часов

лабораторные и практические работы: 40 часов

на практики:

учебную - 108 часов

производственную – 36 часов

включая практическую подготовку: 230 часов

Экзамены и консультации – 12 часов

Самостоятельная работа - 10 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	объем образовательной нагрузки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия				Консультации и экзамены	внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	учебная часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа)*, часов	Практическая подготовка				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК1 – ПК4 ОК01-ОК11	Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик	96	96	40	0		12	10		
ПК1 – ПК4 ОК01-ОК11	Учебная практика	108							108	
ПК1 – ПК4 ОК01-ОК11	Производственная практика (по профилю специальности),	36		36						36
<b>ИТОГО:</b>		<b>240</b>	<b>96</b>	40	0		12	10	<b>108</b>	<b>36</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	№ учебного занятия	Дистанционные технологии	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций, Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1.</b>					
<b>МДК 05.01. Технология выполнения каменных работ</b>					
<b>Тема 1.1</b>			<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
<b>Общие сведения о каменной кладке</b>	<b>1</b>	+	<b>Виды каменных кладок и применяемые материалы</b> Общие сведения о каменной кладке. Виды кладок и каменных конструкций из различного рода камней и кирпича. Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов	2	<b>3. 1; 3.2</b>
	<b>2</b>	+	<b>Основные понятия и правила выполнения каменной кладки.</b> Правила разрезки каменной кладки. Структура каменной кладки. Система перевязки швов кладки. Растворы для каменной кладки. Правила и способы каменной кладки в зимних условиях	2	<b>3. 4; 3.7; 3.8</b>
	<b>3</b>	+	<b>Подмости и леса.</b> Виды, устройство и способы установки инвентарных лесов, стоечных и блочных подмостей (панелей)	2	<b>3. 9</b>
	<b>4</b>	+	<b>Инструменты и приспособления для каменной кладки.</b> Нормокомплект каменщика. Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кирпичной кладки стен, бутового фундамента	2	<b>3. 3; 3. 17; 3.18</b>
	<b>5</b>	+	<b>Организация рабочего места каменщика.</b> Организация рабочего места каменщика при кладке глухих участков стен, простенков, столбов. Схема деления здания на захватки и схема расстановки подмостей. Подача материалов к рабочим местам	2	<b>3. 5; 3.6; 3.10; 3.11</b>

<sup>1</sup> В соответствии с Приложением.

	6	+	Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе	2	3.19
			<b>Тематика практических занятий</b>	<b>14</b>	
	7	+	Практическое занятие 1. Ознакомление с материалами и инструментами для каменной кладки	2	У.7
	8	+	Практическое занятие 2. Определение сортамента и объема применяемого материала	2	У.1
	9	+	Практическое занятие 3. Виды, устройство и способы установки инвентарных лесов и подмостей. Такелажная оснастка, стропы и захватные приспособления	2	У.3
	10	+	Практическое занятие 4. Подбор нормокомплекта бригады каменщиков различной численности	2	У.5
	11	+	Практическое занятие 5. Организация рабочего места каменщика при кладке глухих участков стен, простенков, столбов	2	У.6
	12	+	Практическое занятие 6. Приготовление растворных смесей для каменной кладки	2	У.4; У14
	13	+	Практическое занятие 7. Чтение эскизов и чертежей, непосредственно используемых в работе	2	У.13
			<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
			<b>Практическая подготовка</b>	<b>26</b>	
			<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 1.2 Технология кирпичной кладки</b>	14	+	<b>Способы выполнения каменной кладки</b> Применение порядовок и их установка. Способы натяжения причалок. Способы расстилания и разравнивания раствора под тычковые и ложковые ряды и под забутку. Способы кирпичной кладки «вприсык», «вприсык с подрезкой раствора», «вприжим», «вполуприсык».	2	3.13; 3.14; 3.15; 3.16
	15	+	<b>Однорядная система перевязки швов</b> Приемы кладки глухих стен. Подготовка рабочего места. Раскладка кирпича и расстилание раствора. Кладка впустошовку и под расшивку. Проверка правильности кладки. Кладка углов, примыканий стен.	2	3.13; 3.14; 3.15; 3.16
	16	+	<b>Многорядная система перевязки швов</b> Кладка углов. Кладка примыканий и пересечений стен. Проверка правильности кладки. Подготовка рабочего места и раскладка	2	3.32

		кирпича.		
17	+	<b>Устройство цементных стяжек</b> Инструменты и приспособления для выполнения цементной стяжки. Способы расстилания и разравнивания раствора. Приготовление и транспортировка растворов в зимних условиях.	2	3. 25; 3.31
18	+	<b>Гидроизоляция простых стен и фундамента</b> Виды, назначение и применение гидроизоляции в строительстве. Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции и последовательность выполнения. Оклеечная гидроизоляция из рулонных материалов. Устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов.	2	3. 24; 3. 26; 3.27
19	+	<b>Кладка столбов и простенков</b> Последовательность выполнения работ. Особенности кладки.	2	3.30
20	+	<b>Армированная кирпичная кладка</b> Приемы армирования кладки. Инструменты, приспособления и материалы, используемые при поперечной и продольной армированной кладке.	2	3.30
		<b>Тематика практических занятий</b>	<b>14</b>	
21	+	<b>Практическое занятие 8.</b> Установка порядовок и натягивание причалок	2	У. 8
22	+	<b>Практическое занятие 9.</b> Раскладка кирпича и расстилание раствора на стене	2	У. 9; У.19
23	+	<b>Практическое занятие 10.</b> Кладка стен и углов по однорядной системе перевязки	2	У.2; У. 9; У.10; У.11; У.21
24	+	<b>Практическое занятие 11.</b> Кладка стен и углов по многорядной системе перевязки	2	У.2; У. 9; У.10; У.11; У.21
25	+	<b>Практическое занятие 12.</b> Составление технологических карт по монтажу перемычек грузоподъемным оборудованием	2	У.23
26	+	<b>Практическое занятие 13.</b> Составление технологических карт по гидроизоляции простых стен	2	У. 18
27	+	<b>Практическое занятие 14.</b> Приемы армирования кладки. Выполнение каменной кладки в зимних условиях	2	У.19; У. 20; У.21; У.22
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	
28	+	<b>Самостоятельная работа 1.</b> Прочность и устойчивость кладки.	2	У. 7

			Физико-механические свойства кладки		
	29	+	<b>Самостоятельная работа 2.</b> Транспортирование, подача и раскладка кирпича на стене	2	<i>У. 6</i>
	30	+	<b>Самостоятельная работа 3.</b> Трехрядная система перевязки швов. Последовательность выполнения кладки столбов и простенков	2	<i>У.19; У. 20</i>
			<b>Практическая подготовка</b>	<b>28</b>	
<i>Тема 1.3 Кладка из природного и искусственного камней</i>			<i>Содержание</i>	<b>8</b>	
	31	+	<b>Кладка из бетонных и природных камней правильной формы</b> Порядок укладки тычковых и ложковых рядов. Кладка прямых углов и примыканий. Кладка из бетонных камней с несквозными щелевидными пустотами.	2	<i>3. 14; 3. 15; 3.,16</i>
	32	+	<b>Понятие о смешанной кладке</b> Кладка стен из камня (керамического или силикатного) и кирпича. Кладка стен из кирпича и камня. Кладка стен из бетонных или природных камней и кирпича. Кладка из бутового камня и кирпича. Забутка	2	<i>3. 29</i>
	33	+	<b>Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалам</b> Инструменты и приспособления для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	2	<i>3. 23</i>
	34	+	<b>Требования к качеству кладки из природного и искусственного камней</b>	2	<i>3.12</i>
			<i>Тематика практических занятий</i>	<b>4</b>	
	35	+	<b>Практическое занятие 15.</b> Кладка из керамических камней, бетонных камней, смешанная кладка	2	<i>У.2; У.16; У. 17; У19; У.20</i>
	36	+	<b>Практическое занятие 16.</b> Составление технологической карты заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалам	2	<i>У.15</i>
			<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<b>2</b>	
	37	+	<b>Самостоятельная работа 4.</b> Армирование кладки столбов. Технология выполнения каменной кладки звеньями	2	<i>У.19; У. 20</i>
		<b>Практическая подготовка</b>	<b>12</b>		
<i>Тема 1.4</i>			<i>Содержание</i>	<b>6</b>	

<b>Технология ремонта каменных конструкций</b>	38	+	<b>Ремонт и восстановление каменных конструкций</b> Инструмент и ручные машины для разборки и ремонта каменной кладки. Способы пробивки и заделки различных сквозных и несквозных отверстий, гнезд, борозд и др. Заделка в стенах концов балок.	2	3.12; 3.33
	39	+	<b>Разборка кирпичной и бутовой кладки</b> Назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента. Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента.	2	3.34; 3.35
	40	+	<b>Технология усиления деформированных фундаментов</b> Особенности ремонта фундаментов. Выполнение работ под «заллив».	2	3.30; 3.31
			<b>Тематика практических занятий</b>	4	
	41	+	<b>Практическое занятие 17. Составление</b> инструкционно-технологической карты выполнения работ по заделке борозд, гнезд и отверстий	2	У.24; У26
	42	+	<b>Практическое занятие 18. Составление</b> инструкционно-технологической карты выполнения работ по пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий	2	У.25; У26
			<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
		<b>Практическая подготовка</b>	10		
<b>Тема 1.5 Контроль качества работ</b>			<b>Содержание</b>	6	
	43	+	<b>Техническая документация при производстве каменных работ</b> Акты скрытых работ, паспорта и сертификаты на применяемые материалы при выполнении каменной кладке	2	3.20
	44	+	<b>Требования, предъявляемые к качеству кладки</b> Виды брака и способы его предупреждения и устранения.	2	3.21; 3.22; 3.28
	45	+	<b>Способы определения качества.</b> Безопасность труда при выполнении каменной кладки	2	
			<b>Тематика практических занятий</b>	4	
	46	+	<b>Практическое занятие 19. Контроль качества при производстве каменных работ</b>	2	У.6;
47	+	<b>Практическое занятие 20. Решение практических задач по определению отклонений в размерах и положении конструкций из различных каменных материалов.</b>	2	У.6	

			<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
	48	+	<b>Самостоятельная работа 5.</b> Государственный надзор за выполнением требований безопасности при производстве СМР. Понятие о производственном травматизме и производственной вредности.	2	<b>У.6</b>
			<b>Практическая подготовка</b>	<b>12</b>	
<b>Практическая подготовка</b>				<b>86</b>	
<b>В том числе, практических занятий</b>				<b>40</b>	
<b>Самостоятельная работа студентов</b>				<b>10</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов;</li> <li>- очистка кирпича от раствора;</li> <li>- доставка раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную;</li> <li>- зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;</li> <li>- приготовление раствора для кладки вручную;</li> <li>- кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги;</li> <li>- рубка кирпича;</li> <li>- теска кирпича;</li> <li>- пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке;</li> <li>- заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</li> <li>- выполнение цементной стяжки;</li> <li>- выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами;</li> <li>- кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку с расшивкой швов по ходу кладки;</li> <li>- кладка забутки кирпичных стен;</li> <li>- монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами;</li> <li>- устройство фундамента из бутового камня кирпичного щебня под залив;</li> <li>- заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;</li> <li>- пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента;</li> <li>- разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента.</li> </ul>				<b>108</b>	<b>У. 1 — У. 26;</b>
<b>Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение</b>				<b>36</b>	<b>У. 1 — У. 26;</b>

практики)		
<i>Всего</i>	<b>240</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Освоение программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осуществляется в кабинете междисциплинарных курсов, мастерской Каменных работ.

Помещение кабинета междисциплинарных курсов удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место студента;
- многофункциональный комплекс преподавателя (мобильный);
- наглядные пособия - комплект моделей кирпича, инструменты и приспособления для каменной кладки, планшеты, плакаты, макеты по технологии каменных работ, комплект учебно-методической документации;
- экранно-звуковые пособия - мультимедиапроектор, экран.
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (мобильное);
- Оборудование мастерской Каменных работ:
- комплекты рабочих инструментов каменщика;
  - контрольно-измерительные инструменты каменщика;
  - приспособления для выполнения каменной кладки;
  - строительные материалы для приготовления растворов, каменные материалы для выполнения кладочных работ;
  - камнерезный станок.

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

- 1 Чичерин, И. И., Общестроительные работы: учеб. пособие / И.И. Чичерин, Н.И. Чичерин - М.: Издательский центр "Академия", 2018. – 416с.– ISBN
- 2 Неелов, В. А. Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков: учеб. пособие для сред. проф.-техн. училищ. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Стройиздат, 2018. – 270 с.; ил.
- 3 Ищенко, И.И. Технология каменных и монтажных работ: учеб. пособие/ - М.: «ВГИ», 2017. – 245 с. – ISBN
- 4 Третьяков, А.К. Рожненко М.Д., Арматурные и бетонные работы: Учебник – 2-е изд. , перераб. и доп. - М.: ВШ, 2017. – 272 с. – ISBN
- 5 Журавлев И. П., Лапшин, П. А., Каменщик: Учебное пособие для учащихся лицеев и училищ. Изд. 2-е доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 416 с. – ISBN
- 6 Аханов, В. С., Ткаченко, Г. А., Справочник строителя. 3-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 480 с. – ISBN

7 Филимонов, П. И., Справочник молодого каменщика. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. Шк.. 2019. – 240 с.:ил. – ISBN

8 Борилова Л. Н., Исправникова А. В., Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности. – Учеб. пособие – М.: Академкнига/учебник, 2015. – 176 с.:ил. – ISBN

9 Сугробов Н. П., Поляков В. И., Охрана труда в строительстве. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 2019. – 341 с. – ISBN

### **3.2.3. Дополнительные источники**

Нормативные акты:

1. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
2. СП 15.13330.2012. СНиП-22-81\*. Каменные и армокаменные конструкции
3. ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия.
4. СТО НОСТРОЙ 2.9.157-2014 Строительные конструкции каменные. Кладка из силикатных изделий (кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные). Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ.
5. МДС 51-1.2000. Основы технологии кирпичной кладки. Методическое пособие.
6. ГОСТ 28013-98 Растворы строительные. Общие технические условия.
7. ТИ РО-012-2003 Типовая инструкции по охране каменщиков.
8. ТОИ Р-218-34-94. Типовая инструкция по охране труда для каменщика" (утв. Федеральным дорожным департаментом Минтранса РФ 24.03.1994)
9. СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Часть 1».
10. СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. Часть 2».
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве".
12. Приказ от 28 марта 2014 г. N 155н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте».
13. Положение о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации (Приказ Минтруда России № 601н от 01 ноября 2016 года).

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Изучение профессионального модуля проводится на 2-м курсе.

Основными методами обучения являются лекции, ролевые игры, проблемные методы, дистанционное обучение, тематические обсуждения, выполнение проекта.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля имеют высшее профессиональное образование в области строительства, опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки, прошли стажировку/повышение квалификации в профильных организациях/предприятиях не менее 1 раза за последние 3 года

Руководство практикой осуществляют преподаватели - дипломированные специалисты в профессиональной области (квалификация: инженер-строитель, уровень образования: высшее, профиль образования: промышленно-гражданское строительство).

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с высшим образованием, соответствующим профилю образования.

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)	Критерии оценки
<b>Профессиональные компетенции</b>			
ПК 1. Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	Знания: - 3.1 - Основные виды стеновых материалов; - 3.2 - Сортамент, маркировка и нормы расхода применяемых материалов; - 3.3 - Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов; - 3.4 - Способы и правила очистки кирпича от раствора; - 3.5 - Правила перемещения и складирования грузов; - 3.6 - Основные виды и правила такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений; - 3.7 - Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов; - 3.8 - Виды инструмента, оборудования и оснастки для приготовления раствора и правила их	<i>Устный опрос;</i>	«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют
		<i>Тестирование</i>	«5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных

	<p>применения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.9 - Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ;</li> <li>-3.10- Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ;</li> <li>- 3.11 - Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах;</li> <li>- 3.12 - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</li> </ul>		<p>ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов</p>
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- У.1 - Пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов;</li> <li>- У.2 - Пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора;</li> <li>- У.3 - Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;</li> <li>- У.4 - Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора;</li> <li>- У.5 - Пользоваться средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- У.6 - Соблюдать</li> </ul>	<p><i>Практические занятия и самостоятельные работы</i></p>	<p>«5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>

	требования безопасности при прохождении и выполнении работ на строительной площадке		
	<p>Действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов;</li> <li>- Очистка кирпича от раствора;</li> <li>- Доставка раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную;</li> <li>- Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;</li> <li>- Приготовление раствора для кладки вручную</li> </ul>	<i>Практическая работа</i>	Наблюдение; Оценка практической работы
ПК 2. Кладка простейших каменных конструкций	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.13 - Сортамент, маркировка и нормы расхода применяемых материалов;</li> <li>- 3.14 - Способы и виды кладки простейших конструкций;</li> <li>- 3.15 - Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент;</li> <li>- 3.16 - Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент;</li> <li>- 3.17 - Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;</li> <li>- 3.18 - Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки;</li> <li>- 3.19 - Правила чтения</li> </ul>	<i>Устный опрос;</i>	<p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации</p>

	<p>чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.20 - Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке;</li> <li>- 3.21 - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;</li> <li>- 3.22 - Виды брака и способы его предупреждения и устранения</li> </ul>	<p><i>Тестирование</i></p>	<p>отсутствуют</p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов</p>
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- У.7- Определять сортамент и объемы применяемого материала;</li> <li>- У.8- Пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков;</li> <li>- У.9 - Расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;</li> <li>- У.10-Пользоваться инструментом для рубки кирпича;</li> <li>- У.11- Пользоваться инструментом для тески кирпича;</li> <li>- У.12- Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;</li> <li>- У.13 - Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе</li> <li>- У.14 -Пользоваться</li> </ul>	<p><i>Практические занятия и самостоятельные работы</i></p>	<p>«5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>

	средствами индивидуальной защиты		
	<p>Действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги;</li> <li>- Рубка кирпича;</li> <li>- Теска кирпича;</li> <li>- Пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке</li> </ul>	<i>Практическая работа</i>	Наблюдение; Оценка практической работы
ПК 3. Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.23 - Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</li> <li>- 3.24 - Основные свойства стеновых панелей и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундамента и стен;</li> <li>- 3.25 - Правила выполнения цементной стяжки;</li> <li>- 3.26 - Виды горизонтальной гидроизоляции и правила её устройства;</li> <li>- 3.27 - Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции;</li> <li>- 3.28 - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</li> </ul>	<i>Устный опрос;</i>	«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют
		<i>Тестирование</i>	«5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- У.15- Пользоваться инструментом и</li> </ul>	<i>Практические занятия и самостоятельные</i>	«5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно

	<p>приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</p> <p>- У.16 - Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;</p> <p>- У.17 - Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки;</p> <p>- У.18 - Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ</p>	<i>работы</i>	<p>выполненного задания;</p> <p>«3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%)</p> <p>«2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>
	<p>Действия:</p> <p>- Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</p> <p>- Выполнение цементной стяжки;</p> <p>- Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами</p>	<i>Практическая работа</i>	<p>Наблюдение;</p> <p>Оценка практической работы</p>
ПК 4. Кладка и разборка простых стен	<p>Знания:</p> <p>- 3.29 - Способы растирания растворов на стене, раскладка кирпича и забутка;</p> <p>- 3.30 - Правила и приемы кладки стен и перевязки швов;</p> <p>- 3.31 - Правила и способы каменной кладки в зимних условиях;</p> <p>- 3.32 - Правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования;</p>	<i>Устный опрос;</i>	<p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы</p>



	<p>- 3.33 - Способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;</p> <p>- 3.34 - Назначение, процесс и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента;</p> <p>- 3.35 - Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента;</p> <p>- 3.36 - Требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций</p>		<p>недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют</p>
		<p><i>Тестирование</i></p>	<p>«5» - 90 – 100% правильных ответов,</p> <p>«4» - 80-89% правильных ответов,</p> <p>«3» - 70-80% правильных ответов,</p> <p>«2» - 69% и менее правильных ответов</p>
	<p>Умения:</p> <p>- У.19 - Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен;</p> <p>- У.20 - Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной</p> <p>- У.21 - Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;</p> <p>- У.22 - Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими</p>	<p><i>Практические занятия и самостоятельные работы</i></p>	<p>«5» - 90-100% правильно выполненного задания;</p> <p>«4» - 80-89% правильно выполненного задания;</p> <p>«3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%)</p> <p>«2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>

	<p>дополнениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- У.23- Пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек;</li> <li>- У.24- Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий;</li> <li>- У.25- Пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий;</li> <li>- У.26-Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки</li> </ul>		
	<p>Действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки;</li> <li>- Кладка забутки кирпичных стен;</li> <li>- Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами;</li> <li>- Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив;</li> <li>- Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;</li> <li>- Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента;</li> <li>- Разборка кладки с помощью</li> </ul>	<p><i>Практическая работа</i></p>	<p>Наблюдение; Оценка практической работы</p>

	пневматического и электрифицированного инструмента		
МДК 05.01	Технология выполнения каменных работ	зачет	- тестирование; - устная; - письменная; - выполнение комплексного задания
УП.05	Учебная практика	зачет	- Наблюдение в ходе учебной практики; - Оценка выполнения работ на учебной практике
ПП.05	Производственная практика	зачет	- Наблюдение в ходе производственной практики; - Оценка выполнения работ на производственной практике
ПМ. 05	Выполнение работ по профессии 12680 Каменщик	Экзамен квалификационный	- контроль самостоятельной работы; - наблюдение за выполнением практической работы

### 5. Контроль и оценка результатов освоения обучающимися профессионального модуля в части достижения личностных результатов

<i>Коды ОК, ЛР</i>	<i>Средства контроля</i>
ОК 1-ОК10, ЛР 7, ЛР 11	Оценка результатов выполнения научно-исследовательских работ Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов выполнения практических заданий

### 6. Мероприятия, запланированные на период реализации профессионального модуля согласно календарному плану воспитательной работы

Дата	Содержание и формы деятельности <i>Содержание - общая характеристика мероприятия. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i>	Место проведения	Коды ЛР
февраль	Круглый стол на тему: «Портрет выпускника XXI века»	Каб.118	ЛР7, ЛР 11
Февраль	Конкурс видеороликов «Учусь быть строителем»	Социальные сети	ЛР7, ЛР 11
октябрь	«Здоровый образ жизни студентов и их окружения»	Каб. 118	ЛР7, ЛР 11

