

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗАРИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

---

УТВЕРЖДЕНА

на заседании педагогического  
совета 21 августа 2020 г  
протокол № 1



СОГЛАСОВАНО

«21» августа 2020 г.

Начальник отдела по обучению и развитию персонала  
УПРАВЛЕНИЯ ПО ПЕРСОНАЛУ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

АО «Алтай-Кокс»

 Матышевская Е.А.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО  
12680 Каменщик**

Нормативный срок обучения: 160 часов

Форма обучения: очная

На базе основного общего, среднего общего образования,  
а также лица, без ограничений требований к уровню образования

Заринск 2020

Основная программа профессионального обучения разработана для профессиональной подготовки по профессии рабочего на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 года № 1150н «Об утверждении профессионального стандарта «Каменщик», «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих» выпуск 3, раздел: «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 683 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ».

Настоящая основная программа профессионального обучения устанавливает требования к реализации программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих по профессии **12680 Каменщик**.

Профессиональные компетенции сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Каменщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1150н), Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, выпуск 3, утвержденного Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 № 243(с изм. от 30 апреля 2009 г. № 233) .

Область профессиональной деятельности «Реконструкция, монтаж, ремонт и строительство каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной обработки и кладки».

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

**Программа профессиональной подготовки:**  
квалификация **Каменщик 3-4 разряда**

### **Составители:**

- Юрина Н. В., зам. директора по УР
- Кривицкая Н.Г., преподаватель высшей квалификационной категории
- Брицова Л.И., мастер высшей квалификационной категории

### **Правообладатель программы:**

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Заринский политехнический техникум»  
659100 Алтайский край, г. Заринск, ул. Союза Республик, 6  
Телефон 8-3859540020  
e-mail [zarpolitex@mail.ru](mailto:zarpolitex@mail.ru)  
<http://zarpolitex.ru/>

**Нормативный срок освоения программы** 160 часов

**Квалификация выпускника:** Каменщик 3-4 разряда

Образовательное учреждение осуществляет подготовку рабочих на базе основного общего, среднего общего образования, а также лиц, без ограничений требований к уровню образования.

**Целью** реализации программы является формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего 12680 Каменщик в рамках 2 го уровня квалификации и вида профессиональной деятельности «Реконструкция, монтаж, ремонт и строительство каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной обработки и кладки» предусмотренного профессиональным стандартом «Каменщик» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1150н с присвоением 3-4-го разряда.

**Задача:** удовлетворение потребностей общества в работниках квалифицированного труда с профессиональным образованием и удовлетворение индивидуальных потребностей граждан в получении профессии по профессии 12680 Каменщик.

**Участие работодателей** в разработке и реализации программы.

Переход к компетентности модели предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения. Программа профессионального обучения по профессии 12680 Каменщик согласовывается с АО «Алтай-Кокс», привлекаются работодатели в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации по учебной и производственной практической подготовке, итоговой аттестации и экспертизе фондов оценочных средств.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы
  - 1.2. Цель разработки программы
  - 1.3. Характеристика программы
  - 1.4. Термины, определения и используемые сокращения
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
  - 2.1. Область профессиональной деятельности
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности
  - 2.3. Виды профессиональной деятельности
  - 2.4. Требования к результатам освоения программы
3. Документы, определяющие содержание образовательного процесса
  - 3.1. Рабочий учебный план
  - 3.2. Календарный график учебного процесса
  - 3.3. Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки
4. Условия реализации программы
  - 4.1. Требования к поступающим
  - 4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе
  - 4.3. Организация практик по видам (учебная, производственная)
  - 4.4. Кадровый состав, реализующий программу
  - 4.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы
  - 4.6. Материально-техническое обеспечение реализации программы
- 5 Контроль и оценка результатов освоения программы

## **1. Общие положения**

### **1.1. Нормативные правовые основы разработки программы**

Основная программа профессионального обучения (профессиональная подготовка) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, которые представлены в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (утверждён Постановлением Госстандарта Российской Федерации от 26 декабря 1994 года № 367 (ред. от 19.06.2012));
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 16.12.2013 № 1348, от 28.03.2014 № 244, от 27.06.2014 № 695, от 03.02.2017 № 106, Приказов Минпросвещения РФ от 12.11.2018 № 201, от 25.04.2019 № 208)
- Профессиональный стандарт «Каменщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1150н)
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих ( выпуск 3, раздел: «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»)
- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (в ред. от 27.10.2015).
- Лицензия на осуществление образовательной деятельности от 03 октября 2014 г. Серия 22ЛО1 № 0001343 Регистрационный № 381.

### **1.2 Цель разработки программы**

Настоящая программа может быть реализована в качестве программы профессиональной подготовки по профессии рабочего.

Реализация программы в качестве программы профессиональной подготовки по профессии рабочего направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Целью реализации настоящей программы является:

- получение лицами различного возраста компетенции, необходимой для выполнения вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по кладке, ремонту и монтажу каменных конструкций» с учетом потребностей производства и для работы с конкретным оборудованием и технологиями;
- получение указанными лицами 3-4-го квалификационного разряда по профессии «Каменщик».

### **1.3. Характеристика программы**

Форма обучения - очная.

Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, а также практическую подготовку.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 160 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
- практическая подготовка – 118 часов.

Теоретическое обучение проводится в форме лекций с мультимедиа обеспечением и использованием наглядных пособий. Для самостоятельной работы обучающимся выдаются учебно-методические материалы.

Для качественного проведения практической подготовки назначается мастер производственного обучения, который обеспечивает и несет ответственность за эффективную и безопасную организацию труда, использование новой техники и передовых технологий на рабочем месте или участке производства.

Особое внимание уделяется обязательному усвоению и соблюдению требований безопасного выполнения операций. Самостоятельное производство работ допускается после проверки знаний обучающегося по безопасным методам и приемам выполнения работ, проводимой в объёме типовой или разработанной на её основе производственной инструкции для каменщиков.

К окончанию практической подготовки каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Программой предусматриваются промежуточная и итоговая аттестации обучающихся в следующих формах:

- дифференцированный зачет по дисциплине
- квалификационный экзамен (включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний).

#### **1.4. Термины, определения и используемые сокращения**

В программе используются следующие сокращения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОК** – общая компетенция;  
**ПК** – профессиональная компетенция.  
**МДК** - междисциплинарный курс

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности:**

Реконструкция, монтаж, ремонт и строительство каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной обработки и кладки.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности:**

- здания и сооружения, их элементы;
- материалы для общестроительных работ;
- технологии общестроительных работ;
- инструменты и приспособления для общестроительных работ.

### **2.3 Вид профессиональной деятельности**

Настоящая программа профессиональной подготовки (далее Программа) предназначена для подготовки рабочих профессии 12680 **Каменщик** в части освоения основного вида деятельности (ВД):

**Наименование вида** профессиональной деятельности: Выполнение работ по кладке, ремонту и монтажу каменных конструкций

**Основная цель вида** профессиональной деятельности: Реконструкция, монтаж, ремонт и строительство каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной обработки и кладки.

### **2.4 Требования к результатам освоения программы**

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Каменщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1150н) выпускник должен быть готов к выполнению предусмотренных профессиональным стандартом трудовых функций 2-3 уровней квалификации, относящихся к обобщенным трудовым функциям (ОТФ):

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	2	Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	А/01.2	2
			Кладка простейших каменных конструкций	А/02.2	2
В	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	2	Заполнение каналов и коробов, устройство	В/01.2	2

			цементной стяжки и гидроизоляции простых стен		
			Кладка и разборка простых стен	В/02.2	2
С	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	3	Установка элементов каменных конструкций	С/01.3	3
			Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	С/02.3	3
D	Кладка сложных стен и каменных конструкций	4	Перекладка и фигурная теска кирпича	D/01.4	4
			Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой	D/02.4	4
E	Усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций	4	Кладка и усиление каменных конструкций	E/01.4	4
			Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций	E/02.4	4

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с действующим Профессиональным стандартом «Каменщик» и Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»).

### **Каменщик 3-го разряда**

#### **должен знать:**

- документы, объекты, способы и приемы выполнения работ более низкой квалификации, предусмотренные производственными (по профессии) инструкциями и (или) профессиональным стандартом;
- способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;
- основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен;
- правила выполнения цементной стяжки;
- виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства;
- виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции;
- способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки;
- правила и приемы кладки стен и перевязки швов;
- правила и способы каменной кладки в зимних условиях;
- правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования;
- способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;

- основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений;
- назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента;
- правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента;
- требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций;

**должен уметь:**

- выполнять работы (операции, действия) по более низким разрядам;
- пользоваться:
  - инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;
  - инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;
  - грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек;
  - инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий;
  - механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий;
  - механизированным инструментом при разборке кладки;
  - оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ;
- расстилать и разравнивать раствор:
  - при выполнении цементной стяжки;
  - на горизонтальных поверхностях возводимых стен;
- владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной;
- выполнять:
  - перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;
  - каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками;

**Трудовые функции**

2.1. Трудовыми функциями каменщика 3-го разряда являются:

2.1.1. Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен:

- заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен;
- кладка и разборка простых стен.

**Каменщик 4-го разряда**

**Характеристика работ.**

Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений:

1) здания и промышленные сооружения:

- кладка стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки.

- Кладка простых стен с одновременной облицовкой.
- Кладка простых стен облегченных конструкций.
- Монтаж в каменных зданиях железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней.
- Установка оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит.
- Устройство перегородок из кирпича, а также из гипсолитовых и других плит.
- Расшивка швов ранее выложенной кладки.
- Конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях перекрытий и покрытий.
- Укладка стальных элементов и деталей в кладку.
- Кладка стен и фундаментов из бутового камня под лопатку.
- Кладка колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения.
- Разборка кирпичных сводов всех видов.
- Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевозки швов со старой кладкой.
- Ремонт и замена отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов при ремонте и реконструкции зданий.
- Смена подоконных плит и отдельных ступеней лестниц.
- Монтаж вентиляционных блоков.
- Кладка конструкций из стеклоблоков.
- Устройство в каменных зданиях заполнений проемов и перегородок из стеклопрофилита.
- Монтаж асбестоцементных труб для мусоропровода.
- Устройство, перестановка и разборка блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвигаемых штоках;

2) мосты и гидротехнические сооружения:

- Кладка фундаментов и мостовых опор.
- Кладка соединительных и щековых стенок опор.
- Кладка прямолинейных надводных стенок и кордонных камней портовых сооружений.
- Монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов конструкций средней массы, применяемых при возведении каменных мостов и гидротехнических сооружений.

**Должен знать:** способы кладки стен из кирпича и мелких блоков; способы кладки стен с одновременной облицовкой; способы кладки стен облегченных конструкций; способы кладки из стеклоблоков; способы монтажа сборных элементов и деталей средней массы; способы строповки и крепления монтируемых элементов; способы армирования кирпичных стен и перегородок.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности каменщика, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
ПК 3.2.	Производить общие каменные работы различной сложности.
ПК 3.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
ПК 3.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 3.6.	Контролировать качество каменных работ.
ПК 3.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. Рабочий учебный план**

Настоящий учебный план программы профессиональной подготовки разработан в соответствии

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;
- Профессиональным стандартом «Каменщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1150н);
- Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, выпуск 3, утвержденный Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 № 243;
- Приказом Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (в ред. от 27.10.2015);
- Перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 16.12.2013 № 1348, от 28.03.2014 № 244, от 27.06.2014 № 695, от 03.02.2017 № 106, Приказов Минпросвещения РФ от 12.11.2018 № 201, от 25.04.2019 № 208);
- Лицензией на осуществление образовательной деятельности от 03 октября 2014 г. Серия 22ЛО1 № 0001343 Регистрационный № 381.

#### **3.1.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Настоящий учебный план составлен с учетом работы в режиме шестидневной учебной недели, где максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 36 академических часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и

внеаудиторной учебной работы. Продолжительность учебной недели составляет 6 дней с учетом характера осваиваемой образовательной программы. Продолжительность обязательных учебных (аудиторных) занятий не превышает 8 часов в день. Продолжительность занятия 45 минут с перерывом в 10 минут между занятиями. Занятия проводятся парами по всем учебным дисциплинам. Последовательность и чередование занятий определяется расписанием занятий.

Нормативный срок обучения по учебному плану составляет – 160 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –40 часов;  
практической подготовки –114 часов;

### **3.1.3. Профессиональный цикл**

При реализации программы профессионального обучения по профессии Каменщик обучение проводится по профессиональному модулю ПМ 03 Выполнение каменных работ.

На изучение предметов профессионального цикла предусмотрено 40 часов, в т.ч. профессиональному модулю ПМ 03 - 32 часов.

На практическую подготовку ( учебная практика) по модулю ПМ 03 предусмотрено 114 часов.

Практическая подготовка (учебная практика) по данной программе направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной квалификации.

Руководство практической подготовкой осуществляет мастер производственного обучения. Он контролирует реализацию программы и условия проведения практической подготовки организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися.

### **3.1.4 Порядок аттестации обучающихся**

Итоговый контроль учебных достижений обучающихся при реализации среднего общего образования основной программы профессионального обучения (профессиональная подготовка) в рамках промежуточной аттестации проводится в форме экзаменов и дифференцированных зачетов.

Дифференцированный зачет проводится за счет часов, предусмотренных на освоение учебной дисциплины. Дифференцированный зачет может быть проведен в устной форме, выполнен в форме реферата или решения ситуационных задач, подтверждающих профессиональную компетентность обучающихся. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений создается фонд контрольно-оценочных средств.

По завершению освоения профессиональных модулей, проводятся экзамены, в строгом соответствии с «Положением о текущей и промежуточной аттестации», направленные на определение готовности выпускника к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик. Все

дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы и темы междисциплинарных курсов, включенные в учебный план, имеют промежуточную аттестацию.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца.

### 3.1.5 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Бюджет времени распределяется следующим образом:

- теоретическое обучение – 1,5 недели
- практическая подготовка – 3,5 недели

При расчете времени в неделях учтены все календарные недели, в том числе – неполные с праздничными днями.

### 3.1.6 План учебного процесса

Наименование профессии ОК		Код по ОК 016-94			Уровень квалификации					
Каменщик		12680			Каменщик 3-4 разряда					
Индекс	Наименование циклов, дисциплин, ПМ, МДК, практик	Кол-во аудиторных занятий			Формы промежуточной аттестации	Количество учебных часов в неделю				
		ВСЕГО	лекции	ПЗ		1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	5 нед.
П.00	Профессиональный цикл:	8	8	0	13	8	0	0	0	0
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	8	8	0	3	8				
ПМ.00	<i>Профессиональные модули</i>	32			2ДЗ1Э	28	4	0		0
ПМ. 03	Выполнение каменных работ	32	16	16	Э	28	4	0		0
МДК. 03.01	Технология каменных работ	32	16	16	ДЗ	28	4			
УП.00	Практическая подготовка (Учебная практика)	114		114	ДЗ		32	36	36	10
	<b>Всего:</b>	154				36	36	36	36	10
	Итоговая аттестация	6								
	Теоретический экзамен	2								
	Квалификационная (пробная работа)	4								
	<b>Итого:</b>	160								

### 3.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график реализации программы является обязательной частью учебного плана. В период реализации программы возможны передвижения того или иного вида учебных занятий в рамках курса обучения без изменения установленного объема времени на тот или иной вид занятия.

Календарный учебный график устанавливает последовательность изучения дисциплин, профессиональных модулей и входящих в них МДК, этапы учебной и

производственной практик.

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Даты начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

Код	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	Месяц					Всего часов
			Дата	Дата	Дата	Дата	Дата	
			Номер недели					
			1	2	3	4	5	
П.00	<b>Профессиональный цикл</b>	обяз. уч.	36	36	36	36	10	154
		СРС	0	0	0	0	0	0
ОП.05	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	обяз. уч.	8					8
		СРС						0
ПМ.00	<b>Профессиональные модули</b>	обяз. уч.	28	36	36	36	10	146
		СРС	0	0	0	0	0	0
ПМ.03	<b>Выполнение каменных работ</b>	обяз. уч.	28	4	0	0	0	32
		СРС	0	0	0	0	0	0
МДК.03.01	<b>Технология каменных работ</b>	обяз. уч.	28	4				32
		СРС	0	0	0	0	0	0
УП.00	<b>Учебная практика</b>	обяз. уч.		32	36	36	10	114
	<b>Итоговая аттестация</b>							0
Всего часов в неделю обязательной учебной нагрузки			36	36	36	36	10	154
Всего часов самостоятельной работы			0	0	0	0	0	0
Итоговая аттестация							6	6
Всего часов в неделю			36	36	36	36	16	160

### 3.3. Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки (учебная практика)

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

##### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии **12680 Каменщик**.

##### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной программы

### **профессионального обучения:**

Дисциплина входит в обще-профессиональный цикл основной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии **12680 Каменщик**.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей, самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 8 часов, включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 8 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	8
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	8
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
Подготовка реферата	
Решение ситуационных задач	
Отработка приемов действий	
Проработка конспектов	
Подготовка конспектов	
Составление блок-схем	
Подготовка презентаций	
Составление алгоритма действий	
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы безопасности жизнедеятельности</b>		10	
Введение	Знакомство с основами военной службы и обороны государства, вопросами гражданской обороны и правилам поведения в экстренных ситуациях.	1	1
<b>Тема 1.1. Мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	1. Нормативно-правовая база по обеспечению устойчивости объектов экономики		2
	2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации		2
	3. Защита работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций, стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму.		2
	4. Прогнозирование развития событий и оценки их последствий.		2

<b>Тема 1.2. Гражданская оборона</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	1. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны		2
	2. Способы защиты населения от оружия массового поражения		2
	3. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах Первичные средства тушения пожаров		2
	4. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		2
<b>Тема 1.3. Основы военной службы и обороны государства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	1. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений.		2
	2. Область применения получаемых знаний при исполнении обязанностей военной службы. Функции и основные задачи современных вооруженных сил Российской Федерации, их роль в обеспечении обороны государства.		2
	3. Вооруженные силы государств, военные блоки, конфликты, локальные войны.		2
	4. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке.		2
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрено)</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>		-	
<b>Всего:</b>		<b>8</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности».

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект дидактического раздаточного материала;
- плакаты и таблицы по разделам: «Оружие массового поражения», «Оказание первой медицинской помощи», «Основы военной службы», «Система РСЧС».

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- телевизор;
- DVD проигрыватель;
- видеомагнитофон

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

## **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Законодательные и нормативные акты:**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009.-№ 4. - Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. - 1998. - № 13. - Ст.1475.
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. - 1994. - № 35. - Ст.3648.
5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. - 1997. - № 30. - Ст.3588.
6. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. - 2002. - № 30. - Ст.3030.
7. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. - 1996. - № 23. - Ст.2750.
8. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. - 2002. - № 2. - Ст.133.
9. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. - 2011. - N 48. - Ст.6724.
10. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. - 2004. - № 2. - Ст.121.
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. -2012.

### **Основные источники:**

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник и практикум для СПО / В. П.Соломин. М. : Юрайт, 2016. – 314 с. – (Проф. образование).
2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник для СПО / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 350 с. — (Проф. образование).
3. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебник для СПО / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 362 с. - (Проф. образование).

4. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / В. Ю. Микрюков. - 3-е изд., стереотип. - Москва : КНОРУС, 2012. - 288 с. -(СПО).

**Дополнительные источники:**

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник и практикум для СПО / В. П.Соломин. М. : Юрайт, 2016. – 314 с. – (Проф.образование).
2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / В. П. Соломин. – Москва: Юрайт, 2016. – 314 с. – (Проф. образование).- Доступ в ЭБС «Юрайт».
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / В. П. Соломин. – Москва: Юрайт, 2016. – 314 с. – (Проф. образование).
4. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник для СПО / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 350 с. — (Проф. образование).
5. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебник для СПО / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 362 с. - (Проф. образование).
6. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 330 с.
7. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 330 с.
8. Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / В. Ю. Микрюков. - 3-е изд., стереотип. - Москва : КНОРУС, 2012. - 288 с. -(СПО).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса, выполнения практических заданий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных творческих заданий, проектов.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
— организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Тест Решение ситуационных задач
— предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Решение ситуационных задач
— использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Решение ситуационных задач
— применять первичные средства пожаротушения;	Решение ситуационных задач
— ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и	Решение

самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;	ситуационных задач
— применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;	Решение ситуационных задач
— владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Тест
— оказывать первую помощь.	Тест
<b>Знания:</b>	
— принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Решение ситуационных задач
— основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Тест
— основы военной службы и обороны государства;	Тест
— задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Решение ситуационных задач
— способы защиты населения от оружия массового поражения;	Тест
— меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Тест
— организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Собеседование
— основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;	Решение ситуационных задач
— область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	Решение ситуационных задач

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля – является частью программы профессиональной подготовки по профессии Каменщик. Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Каменщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1150н) на основе ФГОС по профессии СПО 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» в части освоения основного Вида деятельности (ВД):

Выполнение каменных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках подготовки по специальности СПО (Строительство и эксплуатация зданий и сооружений), а также в профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке.

Данная программа реализуется на базе основного общего, среднего (полного) общего, профессионального образования.

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

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

### **иметь практический опыт:**

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

### **уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- выполнять кладку карнизов различной сложности;
- выполнять декоративную кладку;
- устраивать при кладке стен деформационные швы;

- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;
- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- соблюдать безопасные условия труда;
- выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;
- монтировать ригели, балки, перемычки; монтировать лестничные марши, ступени и площадки;
- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;
- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;
- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;
- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов; устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;
- проверять качество материалов для каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;
- выполнять геодезический контроль кладки монтажа; выполнять разборку кладки; заменять разрушенные участки кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- производить ремонт облицовки;
- соблюдать безопасные условия труда;

**знать:**

- нормоконспект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки способы их приготовления;
- правила организации рабочего места каменщика;
- виды лесов и подмостей, правила их установки эксплуатации;
- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- правила разметки каменных конструкций;
- общие правила кладки;
- системы перевязки кладки;
- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
- технологию армированной кирпичной кладки;
- технологию кладки стен облегченных конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки;
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;

- технологию лицевой кладки и облицовки стен;
- технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ; виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;
- технологию кладки перемычек различных видов;
- технологию кладки арок, сводов, перемычек, куполов;
- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности; виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
- конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
- технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;
- особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- правила техники безопасности;
- требования к подготовке оснований под фундаменты;
- технологию разбивки фундамента;
- технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
- требования к заделке швов; виды монтажных соединений;
- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
- технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
- правила техники безопасности;
- назначение и виды гидроизоляции;
- виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- размеры допускаемых отклонений;
- порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов; порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
- основы геодезии;
- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- способы разборки кладки;
- технологию разборки каменных конструкций;
- способы разметки, пробивки заделки отверстий, борозд, гнезд;
- технологию заделки балок и трещин различной ширины;
- технологию усиления и подводки фундаментов;
- технологию ремонта облицовки.

**1.3. Рекомендуемое количество часов** на освоение программы профессионального модуля:

всего – 160 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 146 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

практической подготовки – 114 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности каменщика, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
ПК 3.2.	Производить общие каменные работы различной сложности.
ПК 3.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
ПК 3.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
ПК 3.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 3.6.	Контролировать качество каменных работ.
ПК 3.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Тематический план профессионального модуля

№ занятия	Наименование тем
1	2
<b>Раздел 1. Выполнение каменных работ</b>	
МДК 03.01 Технология каменных работ	
<b>Тема 1.1 Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.</b>	
1.	<b>Практические занятия</b> Леса и подмости Организация рабочего места
<b>Тема 1.2 Выполнение общих каменных работ различной сложности</b>	
2.	<b>Практические занятия</b> Приемы укладки кирпича
3.	<b>Практические занятия</b> Кладка по однорядной системе перевязки швов
4.	<b>Практические занятия</b> Кладка по однорядной системе перевязки швов
5.	<b>Практические занятия</b> Кладка по однорядной системе перевязки швов
6.	<b>Практические занятия</b> Кладка по однорядной системе перевязки швов
7.	<b>Практические занятия</b> Кладка по многорядной системе перевязки швов
8.	<b>Практические занятия</b> Кладка по многорядной системе перевязки швов

9.	<b>Практические занятия</b> Кладка по многорядной системе перевязки швов
10.	<b>Практические занятия</b> Кладка по многорядной системе перевязки швов
11.	<b>Практические занятия</b> Армированная кирпичная кладка
12.	<b>Практические занятия</b> Кладки стен облегченных конструкций
<b>Тема 1.3 Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня</b>	
13.	<b>Практические занятия</b> Порядковая раскладка кирпича со сплошными и прерывающимися вертикальными швами
14.	<b>Практические занятия</b> Порядковая раскладка кирпича готической и крестовой сложной
15.	<b>Практические занятия</b> Составить технологическую карту кладки колодцев
<b>Тема 1.4 Гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.</b>	
16.	<b>Практические занятия</b> Составить технологическую карту на гидроизоляцию каменных конструкций
<b>Тема 1.5 Технология выполнения ремонта каменных конструкций.</b>	
17.	<b>Практические занятия</b> Составить технологическую карту по усилению фундаментов
<b>Тема 1.6 Контроль качества</b>	
18.	<b>Практические занятия</b> Контроль качества при выполнении гидроизоляционных работ

#### Формы промежуточной аттестации:

Элементы модуля	Форма промежуточной аттестации
МДК 03.01 Технология каменных работ	Дифференцированный зачет
Практическая подготовка	Дифференцированный зачет
ПМ.03. Выполнение каменных работ	Экзамен (квалификационный/ по модулю)

#### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Выполнение каменных работ</b>		<b>32</b>
МДК 03.01 Технология каменных работ		
Тема 1.1 Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Назначение и применение строительных материалов.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Леса и подмости Организация рабочего места	
Тема 1.2 Выполнение общих каменных работ различной сложности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>
	1. Раскладка кирпича. Расстилание раствора	
	2. Приемы укладки кирпича	

	3. Виды расшивки швов. Последовательность кладки	
	4. Системы перевязки кладки; общие правила кладки.	
	5. Армированная кирпичная кладка.	
	6. Кладки стен облегченных конструкций.	
	7. Бутовая и бутобетонная кладка.	
	8. Смешанная кладка.	
	9. Кладки перегородок из различных каменных материалов.	
	10. Лицевая кладка и облицовка стен.	
	11. Зимние виды кладок, растворы и противоморозные добавки	
	12. Кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита.	
	<b>Практические занятия</b>	11
	Кладка по однорядной системе перевязки швов	
	Кладка по многорядной системе перевязки швов	
	Приемы укладки кирпича	
	Армированная кладка	
	Кладки стен облегченных конструкций	
	Зимние виды кладок, растворы и противоморозные добавки	
Тема 1.3 Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	1. Кладки перемычек различных видов; технология кладки арок сводов и куполов.	
	2. Виды декоративных кладок и технология их выполнения.	
	3. Особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений	
	<b>Практические занятия</b>	3
	Порядковая раскладка кирпича со сплошными и прерывающимися вертикальными швами	
	Порядковая раскладка кирпича готической и крестовой сложной	
	Составить технологическую карту кладки колодцев	
Тема 1.4 Гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Технология устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов.	
	<b>Практические занятия</b>	1
	Составить технологическую карту на гидроизоляцию каменных конструкций	
Тема 1.5 Технология выполнения ремонта каменных конструкций.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Технология заделки балок и трещин различной ширины.	
	<b>Практические занятия</b>	1

	1.Составить технологическую карту по усилению фундаментов.	
Тема 1.6 Контроль качества	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1.Контроль качества общих каменных работ	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Контроль качества при выполнении гидроизоляционных работ	
<b>Учебная практическая подготовка</b>		<b>114</b>
<b>Виды работ</b>		
<p>- ознакомление с оборудованием каменной мастерской, проведение инструктажей по охране труда при производстве учебных занятий.</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, применяемых при подготовке к выполнению каменных работ ( разметка ,учебного места , организации рабочего места,).</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, с применением макетов кирпича по цепной системе перевязки швов.</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, с применением макетов кирпича по многорядной системе перевязки швов.</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, с применением макетов кирпича по трехрядной системе перевязки швов.</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, с применением глиняного раствора по цепной системе перевязки швов.</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, с применением глиняного раствора по многорядной системе перевязки швов.</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, с применением глиняного раствора по трехрядной системе перевязки швов.</p> <p>- кладка столбов разного сечения по трехрядной системе перевязки швов.</p> <p>- кладка криволинейных перемычек по шаблонам.</p> <p>- декоративная кирпичная кладка.</p> <p>- кладка вентиляционных каналов в стенах толщиной 1,5 и 2 кирпича.</p> <p>ознакомление с видами прокладной рулонной изоляции, проведение инструктажа по охране труда при производстве учебных занятий.</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, применяемых при подготовке к выполнению гидроизоляции ( разметка ,учебного места , организации рабочего места,).</p> <p>-выполнения типовых рабочих операций, с применением рулонных материалов.</p> <p>-способы заделки трещин в каменной кладке, наложение шин.</p> <p>- приемы проверки качества выполняемых каменных работ в условиях мастерских.</p> <p>- кладка кирпичных перегородок.</p> <p>- кладка глухих внутренних стен разной толщины.</p> <p>- кладка внутренних стен с вентканалами.</p> <p>- кладка наружных стен средней сложности.</p> <p>- кладка наружных стен с облицовкой.</p>		
<b>Всего</b>		<b>146</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- основы материаловедения;
- технологии общестроительных работ.

Лаборатории:

- информационных технологий;
- материаловедения.

Мастерские:

- для каменных и печных работ.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология общестроительных работ»:** доска, учебная литература, образцы строительных материалов (гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, заполнители, вяжущие, кровельные, кирпичи), технологические карты.

**Технические средства обучения:** компьютер, мультимедиа установка.

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:** доска, учебная литература, образцы строительных материалов (заполнители, вяжущие, кирпичи), технологические карты, инструменты каменщика, стенды «Системы перевязки швов», «Охрана труда».

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практическую подготовку.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники (ОИ):**

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
1	Технология каменных работ	Лукин А.А.	«Академия», 2014
2	Основы технологии общестроительных работ	Лукин А.А.	«Академия», 2018

**Дополнительные источники (ДИ):**

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
1	Общестроительные работы.	Чичерин И.И	ПрофОбрИздат. М., 2007г.
2	Каменные работы.	Неелов В.А.	Высшая школа. М., 1990 г.

**Интернет-ресурсы:**

[bibliotekar.ru/spravoch№ik-33/11.htm](http://bibliotekar.ru/spravoch№ik-33/11.htm)

<https://works.doklad.ru/view/95fLqHkJxOE.html>

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль составлен в соответствии с основным видом деятельности «Выполнение каменных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов». В состав профессионального модуля входят междисциплинарный курс «Технология каменных работ», который используется при реализации данной программы.

Практическая подготовка является обязательным разделом профессионального

модуля и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Профессиональный модуль предусматривает следующие виды практик: учебная практическая подготовка (производственное обучение) и производственная практическая подготовка. Цели и задачи, виды работ и формы отчетности определяются по каждому виду практической подготовки. Виды работ в рамках практической подготовки разрабатываются педагогами специальных дисциплин и мастерами производственного обучения совместно с работодателями с учетом особенностей развития региона на современном этапе в области строительных технологий по профессии «Каменщик».

Практическая подготовка проводится в рамках междисциплинарного курса «Технология каменных работ» в мастерской для каменных работ в форме групповой работы.

Аттестация по итогам практической подготовки проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Профессиональный модуль построен на основе компетентностного подхода, который предполагает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, анализ производственных ситуации и т.д.

Консультации для обучающихся являются обязательными. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются педагогическими работниками. Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом в читальный зал библиотеки и доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение каменных работ».

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)**

Аттестационные (экзаменационные) материалы целостно отражают объем проверяемых знаний, умений и компетенций выпускника по соответствующим видам профессиональной деятельности.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнять	- подготовка, сортировка и	Тест

<p>подготовительные работы при производстве каменных работ.</p>	<p>раскладка кирпича;  - приготовление растворяемых смесей для каменной кладки;  - качество раствора;  - выбор видов лесов и подмостей;  - качество раствора.</p>	<p>-защита лабораторных и практических работ  - контрольная и самостоятельная работа по теме МДК.  Отчет по практической подготовке</p>
<p>ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.</p>	<p>- выполнение правильности перевязки и качества швов;  - соблюдение допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций.  - чтение чертежей и схем каменных конструкций, порядных схем кладки различных конструкций;  - армирование кирпичной кладки;  - кладка стен облегченных конструкций;  - выполнение бутовой и бутобетонной кладки;  - выполнение смешанной кладки;  - кладка перегородок из различных каменных материалов;  - лицевая кладка и облицовки стен;  - кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита.</p>	<p>Тест  -защита лабораторных и практических работ  - контрольная и самостоятельная работа по теме МДК.  Отчет по практической подготовке</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.</p>	<p>- выполнение правильности перевязки и качества швов;  - выдерживание допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций;  - кладка перемычек, арок, сводов, куполов ;  - кладка карнизов различной сложности;  - декоративную кладку;  - устраивать при кладке стен деформационные швы;  - выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;  - выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений.</p>	<p>Тест  -защита лабораторных и практических работ  - контрольная и самостоятельная работа по теме МДК.  Отчет по практической подготовке</p>
<p>ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.</p>	<p>- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;  - устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;  - приготовление смесей для гидроизоляции.</p>	<p>Тест  -защита лабораторных и практических работ  - контрольная и самостоятельная работа по теме МДК.  Отчет по</p>

		практической подготовке
ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь пользоваться контрольно измерительным инструментом.</li> <li>- проверять качество материалов для каменной кладки;</li> <li>- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;</li> <li>- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;</li> <li>- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта.</li> </ul>	<p>Тест</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита лабораторных и практических работ</li> <li>- контрольная и самостоятельная работа по теме МДК.</li> </ul> <p>Отчет по практической подготовке</p>
ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;</li> <li>- выдерживать допустимые отклонения в размерах и положениях конструкций;</li> <li>- выполнять разборку кладки;</li> <li>- заменять разрушенные участки кладки;</li> <li>- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;</li> <li>- выполнять заделку концов балок и трещин;</li> <li>- производить ремонт облицовки.</li> </ul>	<p>Тест</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита лабораторных и практических работ</li> <li>- контрольная и самостоятельная работа по теме МДК.</li> </ul> <p>Отчет по практической подготовке</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	обоснование выбора и применения методов и способов выполнения каменных работ демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. повышение качества обучения по ПМ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	умение работать в группе; наличие лидерских качеств; участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка);	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практической подготовки;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ориентация на экономное и бережное отношение к ресурсам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА) ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа практической подготовки (учебная практика) по профессиональному модулю является частью программы профессиональной подготовки по профессии Каменщик. Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Каменщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1150н) на основе ФГОС по профессии СПО 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение каменных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

Рабочая программа практической подготовки профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках подготовки по специальности СПО (270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений), а также в профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке.

Данная программа реализуется на базе основного общего, среднего (полного) общего, профессионального образования и др.

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

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

### **иметь практический опыт:**

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

### **уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- выполнять кладку карнизов различной сложности;
- выполнять декоративную кладку;
- устраивать при кладке стен деформационные швы;
- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;
- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- соблюдать безопасные условия труда;
- выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;
- монтировать ригели, балки, перемычки; монтировать лестничные марши, ступени и площадки;
- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки,

- подоконники;
- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;
- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;
- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;
- устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;
- проверять качество материалов для каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;
- выполнять геодезический контроль кладки монтажа; выполнять разборку кладки; заменять разрушенные участки кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- производить ремонт облицовки; соблюдать безопасные условия труда;

**знать:**

- нормокомплект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки способы их приготовления;
- правила организации рабочего места каменщика;
- виды лесов и подмостей, правила их установки эксплуатации;
- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- правила разметки каменных конструкций;
- общие правила кладки;
- системы перевязки кладки;
- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
- технологию армированной кирпичной кладки;
- технологию кладки стен облегченных конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки;
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;
- технологию лицевой кладки и облицовки стен;
- технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;
- виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;
- технологию кладки перемычек различных видов;
- технологию кладки арок, сводов, перемычек, куполов;
- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности; виды

- декоративных кладок и технологию их выполнения;
- конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
- технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;
- особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- правила техники безопасности;
- требования к подготовке оснований под фундаменты;
- технологию разбивки фундамента;
- технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
- требования к заделке швов; виды монтажных соединений;
- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
- технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
- правила техники безопасности;
- назначение и виды гидроизоляции;
- виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- размеры допускаемых отклонений;
- порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;
- порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
- основы геодезии;
- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- способы разборки кладки;
- технологию разборки каменных конструкций;
- способы разметки, пробивки заделки отверстий, борозд, гнезд;
- технологию заделки балок и трещин различной ширины;
- технологию усиления и подводки фундаментов;
- технологию ремонта облицовки.

**1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практической подготовки профессионального модуля:**

Всего - 432 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 03 – 432 часа

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы учебной практической подготовки (производственного обучения) является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональными (ПК) компетенциями:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практической подготовки
Выполнение каменных работ	ПК 3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
Выполнение каменных работ	ПК 3.2.	Производить общие каменные работы различной сложности.
Выполнение каменных работ	ПК 3.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
Выполнение каменных работ	ПК 3.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
Выполнение каменных работ	ПК 3.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
Выполнение каменных работ	ПК 3.6.	Контролировать качество каменных работ.
Выполнение каменных работ	ПК 3.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ. 03«Выполнение каменных работ»

##### 3.1 Тематический план

Перечень формируемых компетенций	Содержание практической подготовки	Количество часов	Уровень освоения
ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	<b>Тема № 2 Выполнение каменных работ различной сложности</b>	<b>60</b>	
	Техника безопасности при выполнении каменных работ различной сложности. Выполнение разметки каменных конструкций.	8	2
ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной	Каменная кладка по однорядной		

сложности.	системе перевязки швов: - Кладка углов в 1; 1,5; 2; 2,5 кирпича		
	-Кладка простенков -Кладка стен с вертикальным ограничением	4	2
ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	-Кладка примыканий стен -Кладка пересечения стен -Кладка дымовых и вентиляционных каналов -Контроль соблюдения качества перевязки швов, размеров и заполнение швов.	8	2
	ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	Кирпичная кладка по трехрядной и многорядной системе перевязки швов: -Кладка колонн и простенков по трехрядной системе перевязки швов	8
ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	-Кладка углов по многорядной системе перевязки швов -Кладка примыкания стен	8	2
	-Кладка вертикального ограничения стен -Кладка простенков -Кладка пересечения стен	4	2
	-Кладка дымовых и вентиляционных каналов -Кладка углов с воздушной прослойкой -Колодцевая кладка - Контроль качества вертикальности и горизонтальности кладки.	8	2
	Выполнение армированной кирпичной кладки. Кладка стен облегченных конструкций.	4	2
ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.	Бутовая и бутобетонная кладка. Смешанные кладки	4	2
	Кладка перегородок из различных каменных материалов; Лицевая кладка и облицовка стен. Контроль соответствия каменной конструкции чертежам проекта. Подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов.	4	2
ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.			
<b>Тема № 3 Выполнение общих каменных работ</b>		<b>16</b>	

	Техника безопасности при выполнении общих каменных работ Кладка перемычек, арок, сводов и куполов Кладка карнизов различной сложности	8	2
	Декоративная кладка Кладка колодцев, коллекторов и труб переменного сечения	8	2
	<b>Тема № 4 Выполнение монтажных работ</b>	<b>16</b>	
	Техника безопасности при выполнении монтажных работ Монтаж фундаментов и стен подвала	4	2
	Монтаж ригелей, балок, перемычек, лестничных маршей, ступеней и площадок.	4	2
	Монтаж крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников.	4	2
	Монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий. Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций.	4	2
	<b>Тема № 5 Гидроизоляционные работы при монтаже</b>	<b>12</b>	
	Техника безопасности при гидроизоляционных работах. Материалы для устройства гидроизоляции; Горизонтальная гидроизоляция из различных материалов.	8	2
	Вертикальная гидроизоляция из различных материалов.	4	2
	<b>Тема № 6 Ремонт каменных конструкций</b>	<b>14</b>	
	Техника безопасности при ремонте каменных конструкций. Геодезический контроль кладки монтажа. Разборка кладки, замена разрушенных участков кладки, пробивка и заделка отверстий, борозд, гнезд и проемов,	10	2
	Заделка концов балок и трещин, ремонт облицовки.	2	2
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнения типовых рабочих операций, с применением макетов кирпича по цепной системе перевязки швов.</li> <li>-выполнения типовых рабочих операций, с применением макетов кирпича по многорядной системе перевязки швов.</li> <li>-выполнения типовых рабочих операций, с применением макетов кирпича по трехрядной системе перевязки швов.</li> <li>-выполнения типовых рабочих операций, с применением глиняного раствора по цепной системе перевязки швов.</li> <li>-выполнения типовых рабочих операций, с применением глиняного раствора по многорядной системе перевязки швов.</li> <li>-выполнения типовых рабочих операций, с применением глиняного раствора по трехрядной системе перевязки швов.</li> <li>- кладка столбов разного сечения по трехрядной системе перевязки швов.</li> <li>- кладка криволинейных перемычек по шаблонам.</li> <li>- декоративная кирпичная кладка.</li> <li>- кладка вентиляционных каналов в стенах толщиной 1,5 и 2 кирпича.</li> <li>-выполнения типовых рабочих операций, с применением рулонных материалов.</li> <li>-способы заделки трещин в каменной кладке, наложение шин.</li> <li>- приемы проверки качества выполняемых каменных работ в условиях мастерских.</li> <li>- кладка кирпичных перегородок.</li> <li>- кладка глухих внутренних стен разной толщины.</li> <li>- кладка внутренних стен с вентканалами.</li> <li>- кладка наружных стен средней сложности.</li> <li>- кладка наружных стен с облицовкой.</li> <li>- подбор инструментов и приспособлений для контроля качества монтажных работ;</li> <li>- контроль качества вертикальности, горизонтальности конструкций, стыков и швов;</li> <li>-допустимые отклонения, дефекты и способы их устранения, подготовка инструмента к работе;</li> <li>-выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;</li> <li>- монтировать ригели, балки и перемычки;</li> <li>- монтировать лестничные марши, ступени и площадки;</li> <li>- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;</li> <li>- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;</li> <li>- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;</li> </ul>		
<b>Итого</b>	<b>118</b>	

#### 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

#### **4.1 Требования к документации, необходимой для реализации практической подготовки:**

- Локальный акт «Положение об учебной и производственной практической подготовке обучающихся»;
- программа учебной практической подготовки;
- календарный график;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практической подготовке.

#### **4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практической подготовки предполагает наличие учебного кабинета «Технологии каменных работ», лаборатории материаловедения, мастерской для подготовки по профессии «Каменщик».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки – задания, комплекты тестовых заданий);
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- комплект инструментов

Технические средства обучения:

- компьютер,
- программное обеспечение,
- кинофильмы,
- мультимедиа проектор, интерактивная доска.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места для работы звеньями по 4 человека,
- инструменты и приспособления,
- растворосмеситель,
- наглядные пособия,
- инструкционно-технологические карты,
- техническая документация.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практическую подготовку:

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- рабочие места для работы,
- инструменты и приспособления,
- наглядные пособия,
- инструкционно-технологические карты,
- техническая документация.

#### **4.3 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Журавлев И.П., Лапшин П.А. Каменщик. Феникс. 2010г.

**Дополнительные источники:**

1. Неелов, В.А. Каменные работы. Высшая школа. М., 1990 г.
2. Чичерин, И.И. Общестроительные работы. ПрофОбрИздат. М., 2007г.
3. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве. Академия. М., 2002г.
4. Неелов, В.А. Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков. Стройиздат. М., 1988г.
5. СНиП 3.01.01.-85 Организация строительного производства.М., 1985
6. СНиП 3-16-80. Правила производства и приемки работ. М., 1981.

**Интернет ресурсы:**

1. [germetik-plus.ru](http://germetik-plus.ru) Новосибирск
2. [bar№aul.ru/offers/others/offer.html...](http://bar№aul.ru/offers/others/offer.html...) Барнаул

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практической подготовки:

- наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному модулю;
- мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии «Каменщик» выше, чем предусмотрено профессиональным модулем;
- наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- наличие стажировки в профильных организациях (один раз в три года).

Руководство практической подготовки в организациях и предприятиях осуществляется инженерно-техническими работниками, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

#### **4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Обучающиеся в период прохождения практической подготовки обязаны:

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Формой отчетности обучающегося по практической подготовке является:

- письменный отчет о выполнении работ
- приложения к отчету,
- дневник по практической подготовке

Обучающийся после прохождения практической подготовки защищает отчет по практической подготовке.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- приложения.

Практическая часть отчета по практической подготовке включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по практической подготовке должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций обучающегося:

- организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- решать проблемы; оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

- быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности или программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение:

- копии документов
- сертификаты соответствия строительных материалов
- положения, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка, сортировка и раскладка кирпича;</li> <li>- приготовление растворяющих смесей для каменной кладки;</li> <li>-качество раствора;</li> <li>- выбор видов лесов и подмостей;</li> <li>- качество раствора.</li> </ul>	Отчет по практической подготовке
ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение правильности перевязки и качества швов;</li> <li>- соблюдение допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций.</li> <li>- чтение чертежей и схем каменных конструкций, порядных схем кладки различных конструкций;</li> <li>- армирование кирпичной кладки;</li> <li>- кладка стен облегченных конструкций;</li> <li>- выполнение бутовой и бутобетонной кладки;</li> <li>- выполнение смешанной кладки;</li> <li>- кладка перегородок из различных каменных материалов;</li> </ul>	Отчет по практической подготовке

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лицевая кладка и облицовки стен;</li> <li>- кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита.</li> </ul>	
ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение правильности перевязки и качества швов;</li> <li>- выдерживание допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций;</li> <li>- кладка перемычек, арок, сводов, куполов ;</li> <li>- кладка карнизов различной сложности;</li> <li>- декоративную кладку;</li> <li>- устраивать при кладке стен деформационные швы;</li> <li>- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;</li> <li>- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений.</li> </ul>	Отчет по практической подготовке
ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие требованиям СНИП;</li> <li>- приемка доставленных элементов;</li> <li>- качество выполняемых работ во время установки элементов, после окончательного закрепления и заделки стыков;</li> <li>- монтаж фундаментов и стен подвала;</li> <li>- монтаж ригелей, балок, перемычек;</li> <li>- монтаж лестничных маршей, ступеней и площадок;</li> <li>- монтаж крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;</li> <li>- монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;</li> <li>- заделку стыков и заливку швов сборных конструкций.</li> </ul>	Отчет по практической подготовке
ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- приготовление смесей для гидроизоляции.</li> </ul>	Отчет по практической подготовке
ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь пользоваться контрольно измерительным инструментом.</li> <li>- проверять качество материалов для каменной кладки;</li> <li>- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;</li> <li>- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;</li> <li>- проверять соответствие каменной</li> </ul>	Отчет по практической подготовке

	конструкции чертежам проекта.	
ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;</li> <li>- выдерживать допустимые отклонения в размерах и положениях конструкций;</li> <li>- выполнять разборку кладки;</li> <li>- заменять разрушенные участки кладки;</li> <li>- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;</li> <li>- выполнять заделку концов балок и трещин;</li> <li>- производить ремонт облицовки.</li> </ul>	Отчет по практической подготовке

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— повышение качества обучения по ПМ;</li> <li>— участие в олимпиадах, научных конференциях;</li> <li>— участие в социально-проектной деятельности;</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обоснование выбора и применения методов и способов выполнения каменных работ</li> <li>— демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	— получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	— демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	— взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практической подготовки; — умение работать в группе; — наличие лидерских качеств; — участие в спортивно-культурно-массовых мероприятиях — соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка);	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	— ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Требования к поступающим

К освоению программы профессионального обучения допускаются лица, имеющие основное общее или среднее общее образование, а также лица, без ограничений статуса. На обучение принимаются как физические лица, так и представители юридических лиц.

К обучению по программе профессиональной подготовки по профессии 12680 Каменщик допускаются лица, достигшие восемнадцати лет. Лица в возрасте до восемнадцати лет допускаются к освоению Программы при условии их обучения по основным общеобразовательным программам или образовательным программам среднего профессионального образования, предусматривающим получение среднего общего образования.

Прием на обучение осуществляется в соответствии с Порядком приема обучающихся в техникум и действующим законодательством Российской Федерации.

#### **4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе**

При реализации программы следует использовать в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, решение практических ситуаций - кейсов, тренинги, уроки-конференции, уроки-конкурсы, проблемное изложение материала, работу в микрогруппах, уроки-презентации, групповые дискуссии, проектное обучение и др.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Преподаватели должны использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии с учетом особенностей преподаваемых учебных дисциплин и профессиональных модулей; задач занятия; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Наименование дисциплины, профессионального модуля, МДК в соответствии с учебным планом	Реализуемые активные и интерактивные формы проведения занятий
Выполнение каменных работ	– разбор конкретных ситуаций;

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, при преподавании которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

#### **4.3. Организация практической подготовки по видам (учебная)**

Практическая подготовка организована в соответствии с рабочим учебным планом, графиком учебного процесса.

Видом практической подготовки обучающихся, осваивающих основную программу профессионального обучения, является учебная практическая подготовка.

Практическая подготовка является обязательным разделом профессионального модуля и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Профессиональный модуль предусматривает практическая подготовка (производственное обучение). Практическая подготовка проводится в рамках междисциплинарного курса «Технология каменных работ» в мастерской для каменных работ в форме групповой работы.

Практическая подготовка является обязательным разделом программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих. Практическая подготовка направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Практическая подготовка является обязательным разделом профессионального модуля и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Цели и задачи, виды работ и формы

отчетности определяются по каждому виду практической подготовки. Виды работ в рамках практической подготовки разрабатываются педагогами специальных дисциплин и мастерами производственного обучения совместно с работодателями с учетом особенностей развития региона на современном этапе в области строительных технологий по профессии 12680 «Каменщик».

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательной программы**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение каменных работ».

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

Реализация программы профессиональной подготовки обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сети Интернет. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда. Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

По каждой дисциплине, профессиональному модулю сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, профессионального модуля, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению контрольных работ, образцы тестов).

Для прохождения учебной практической подготовки разработаны соответствующие программы.

#### 4.5.1 Печатные издания:

##### Основные источники:

1. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений (для СПО). Учебник Москва :КноРус, 2018. СПО.
2. Чичерин И.И. Общестроительные работы Академия 2014 год.
3. Игумнов С.Г. Стropальщик. Производство стропальных работ Академия 2018.
4. Игумнов С.Г. Грузоподъемные краны и грузозахватывающие приспособления Академия 2018.
5. Юдина А.Ф. Монтаж металлических и железобетонных конструкций "Академия"2018.
6. Федоров В.С., Швидко Я.И., Левитский В.Е. Строительные конструкции Учебник 2018 336 стр.Издательство: КноРус

##### Дополнительные источники:

1. Неелов, В.А. Каменные работы. Высшая школа. М., 1990 г.
2. Чичерин, И.И. Общестроительные работы. ПрофОбрИздат. М., 2007г.
3. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве. Академия. М., 2002г.
4. Неелов, В.А. Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков. Стройиздат. М., 1988г.
5. СНиП 3.01.01.-85 Организация строительного производства.М., 1985
6. СНиП 3-16-80. Правила производства и приемки работ. М., 1981.

##### Интернет ресурсы:

1. [germetik-plus.ru](http://germetik-plus.ru)Новосибирск
2. [bar№aul.ru>offers/others/offer.html](http://bar№aul.ru/offers/others/offer.html)Барнаул

#### 4.6. Материально-технические условия реализации программы

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- основы материаловедения;
- технологии общестроительных работ.

##### Лаборатории:

- информационных технологий;
- материаловедения.

##### Мастерские:

для каменных и печных работ.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология общестроительных работ»:

доска, учебная литература, образцы строительных материалов (гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, заполнители, вяжущие, кровельные, кирпичи), технологические карты,.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: доска, учебная литература, образцы строительных материалов (заполнители, вяжущие, кирпичи), технологические карты, инструменты каменщика, стенды « Системы перевязки швов», «Охрана труда».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки по профессии Каменщик включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию обучающихся.

**Текущий контроль знаний и итоговая аттестация** проводится по результатам освоения программы профессионального модуля «Выполнение каменных работ». Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

**Итоговая аттестация** предусматривает проведение квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов.

**Квалификационный экзамен** включает в себя **практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний** в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте «Каменщик».

Тематика практической квалификационной работы соответствует содержанию осваиваемого профессионального модуля. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию. В ходе выполнения обучающимся практической квалификационной работы членами экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями.

Членами экзаменационной комиссии определяется оценка качества освоения программы по профессии. Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на квалификационном экзамене, выдаются свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется итоговой аттестационной комиссией в форме квалификационного экзамена.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение каменных работ, в том числе трудовых функций:

Код	Наименование трудовой функции
A/01.2	Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
A/02.2	Кладка простейших каменных конструкций
B/01.2	Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен

Результаты (освоенные трудовые функции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>А/01.2</p> <p>Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций</p>	<p><b>Умения:</b></p> <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 нахождении и выполнении работ на строительной площадке</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные виды стеновых материалов</li> <li>- Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов</li> <li>- Правила перемещения и складирования грузов</li> <li>- Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений</li> <li>- Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов</li> <li>- Виды инструмента, оборудования, инвентаря 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> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защит практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам профессионального цикла</li> </ul> <p>Квалификационный экзамен по итогам изучения профессиональному цикла.</p>
<p>А/02.2</p> <p>Кладка простейших каменных конструкций</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	

	<p>кирпича</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 средствами индивидуальной защиты</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов</li> <li>- Способы и виды кладки простейших конструкций</li> <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> </ul>
<p>V/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки</li> <li>- Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила выполнения цементной стяжки</li> <li>- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</li> </ul>
<p>V/02.2 Кладка и разборка простых стен</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен</li> <li>- Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки</li> <li>- Правила и приемы кладки стен и перевязки швов</li> <li>- Правила и способы каменной кладки в зимних условиях</li> <li>- Способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий</li> <li>- Основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений</li> <li>- Требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций</li> </ul>	
--	--	--

**Перечень вопросов практической части квалификационного экзамена**

Трудовые функции	Задания	Критерии оценки
------------------	---------	-----------------

<p>A/01.2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить сортамент и объемы применяемого материала.</li> <li>2. Применить инструмент и инвентарь для кладки кирпичных и бутовых столбиков.</li> <li>3. Расстелить и разровнять раствор при кладке простейших конструкций.</li> <li>4. Применить инструмент для рубки кирпича;</li> <li>5. Применить инструмент для тески кирпича.</li> <li>6. Применить инструмент и оборудование для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке.</li> <li>7. Прочитать эскиз и чертеж, непосредственно используемого в работе.</li> <li>8. Использовать средства индивидуальной защиты.</li> <li>9. Использовать инструмент для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов.</li> <li>10. Использовать инструмент для очистки кирпича от раствора.</li> <li>11. Использовать такелажную оснастку, инвентарные стропы и захваты приспособления.</li> <li>12. Использовать инструмент и оборудование для приготовления раствора.</li> <li>13. Использовать средства индивидуальной защиты.</li> <li>14. Порядок соблюдения требований безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке.</li> </ol>	<p><b>«Неудовлетворительно»</b> - оценивается обучающийся, не выполнивший практическую работу, некачественно заполняющий документацию.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - оценивается обучающийся, выполнивший практическую работу в полном объеме, но имеющий поверхностные теоретические представления в области кладки каменных конструкций и проявивший несамостоятельность в организации профессиональной деятельности, недостаточную активность в овладении профессиональными умениями и навыками, склонный к репродуктивному, нетворческому, формальному отношению к делу, имеющий дисциплинарные нарушения, некачественно ведущий документацию, требующий организующей методической помощи.</p>
<p>A/02.2 Кладка простейших каменных конструкций</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить сортамент и объемы применяемого материала;</li> <li>2. Порядок использование инструмента и инвентаря для кладки кирпичных и бутовых столбиков.</li> <li>3. Порядок расстила и разравнивания раствора при кладке простейших конструкций.</li> <li>4. Порядок использования инструмента для рубки кирпича.</li> <li>5. Порядок использования инструмента для тески кирпича;</li> <li>6. Порядок использования инструмента и оборудования для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке.</li> <li>7. Прочитать эскиз и чертеж, непосредственно используемый в работе.</li> </ol>	<p><b>«Хорошо»</b> - оценивается обучающийся, выполнивший практическую работу в полном объеме, проявивший активность, самостоятельность в работе, творчески компетентный, умеющий выстраивать профессиональную</p>

	<p>8. Порядок использования средств индивидуальной защиты.</p>	<p>Деятельность согласно гуманистическим принципам дидактики; владеющий профессиональной культурой и этикой. Может испытывать трудности в анализе профессиональной деятельности. Требуется стимулирующей методической помощи.</p> <p><b>«Отлично»</b> - оценивается обучающийся, выполнивший практическую работу в полном объеме с большей долей самостоятельности, проявивший активность, инициативу и творчество; обладающий достаточно высоким уровнем профессиональной культуры и этики, не испытывающий трудностей в анализе профессиональной деятельности; умеющий на основе диагностических данных выстраивать индивидуальную и групповую деятельность, проявивший высокую творческую компетентность. Ведение документации систематично, целенаправленно, обучающийся умеет оказывать методическую помощь коллегам, выстраивает деятельность с педагогическим коллективом на основе сотрудничества.</p>
--	--	--