

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕРМСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ

директор КГАПОУ ПСК

И.А. Коновалов

подпись

Ф.И.О.

«24» сентября 2026 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
по профессии **12680 «КАМЕНЩИК»**, **3 разряд**
профессиональный стандарт: 16.048
форма обучения – очная
трудоемкость – 144 часа

Автор(ы): преподаватель Попова Е.А.

Пермь, 2026

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Общие положения

Рабочая программа профессионального обучения по программе подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих «Каменщик» разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Каменщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1150н (ред. от 28.10.2015) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2015 г., регистрационный № 35773).

1.1 Нормативно-правовая основа разработки программы

Нормативную правовую основу профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», глава 9;
- Профессиональный стандарт «Каменщик», утвержденный приказом Минтруда России от 25.12.2014 № 1150н (ред. от 28.10.2015) (зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2015 № 35773)
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утверждённый приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. №438 (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59784);
- Общероссийский классификатор профессий рабочих и служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776;
- Устав ОУ.

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

Цель: Формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего 12680 «Каменщик» в рамках 3 уровня квалификации вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по кладке, ремонту и монтажу каменных конструкций», предусмотренного профессиональным стандартом «Каменщик», с присвоением 3 квалификационного разряда.

Задачи:

- Приобретение теоретических знаний в области общестроительных и каменных работах;
- Приобретение профессиональных умений и практических навыков в профессии Каменщик;
- Понимать сущность и социальную значимость рабочей профессии Каменщик, проявлять к ней устойчивый интерес.
- Умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

1.3.Форма, сроки обучения, объем часов, режим обучения

Форма обучения – очная.

Срок обучения – 2 месяца.

Объем часов – 144 часа.

Режим обучения - Количество часов в день – 6 часов, учебных дней в неделю – 4 дня.

1.4.Категория слушателей:

- Лица, освоившие программы среднего общего образования.
- Лица, обучающиеся по программам среднего профессионального образования.

2. Перечень компетенций и планируемые результаты освоения программы

2.3.В процессе освоения профессионального обучения студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения профессионального обучения студенты должны овладеть профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1. Выполнять подготовительные работы при производстве работ

ПК 2. Производить работы различной степени сложности

ПК 3. Выполнять контроль качества выполненных работ

2.4.В результате обучения выпускник должен знать и уметь:

А. Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	
А/01.2. Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	
Трудовые действия	Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов Очистка кирпича от раствора Доставка раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки Приготовление раствора для кладки вручную
Необходимые знания	Основные виды стеновых материалов Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов Способы и правила очистки кирпича от раствора Правила перемещения и складирования грузов

	Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
Необходимые умения	Пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов Пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора Пользоваться средствами индивидуальной защиты Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке
А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций	
Трудовые действия	Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги Рубка кирпича Теска кирпича Пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке
Необходимые знания	Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов Способы и виды кладки простейших конструкций Способы и правила рубки кирпича, и применяемый инструмент Способы и правила тески кирпича, и применяемый инструмент Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ Виды брака и способы его предупреждения и устранения
Необходимые умения	Определять сортамент и объемы применяемого материала Пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков Расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций

	Пользоваться инструментом для рубки кирпича Пользоваться инструментом для тески кирпича Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе Пользоваться средствами индивидуальной защиты
В. Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	
В/01.2. Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	
Трудовые действия	Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами Выполнение цементной стяжки Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами
Необходимые знания	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 Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
Необходимые умения	Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ
В/02.2 Кладка и разборка простых стен	
Трудовые действия	Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки Кладка забутки кирпичных стен Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента
Необходимые знания	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
Необходимые умения	Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками Пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий Пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
С. Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	
С/01.3. Установка элементов каменных конструкций	
Трудовые действия	Разборка кирпичных сводов Расшивка швов ранее выложенной кладки Смена подоконных плит и отдельных ступеней лестниц Конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях перекрытий и покрытий Установка железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней Установка анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений Установка оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит Установка вентиляционных блоков Установка асбестоцементных труб Устройство в каменных зданиях заполнений проемов и перегородок из стеклоблоков и стеклопрофилита Устройство монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений

Необходимые знания	Типы и предназначение инструментов и приспособлений для разборки кирпичных сводов всех видов Способы и правила разборки кирпичных сводов всех видов Способы и правила расшивки швов ранее выложенной кладки Способы и правила замены подоконных плит и отдельных ступеней лестниц Способы и правила заделки швов в сборных железобетонных конструкциях, перекрытиях и покрытиях Способы и правила установки анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений Способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов Способы и правила кладки стеклоблоков Способы и правила заполнения проемов стеклопрофилитом Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений Требования, предъявляемые к качеству монтажа сборных железобетонных конструкций
Необходимые умения	Пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок всех видов Пользоваться инструментом и приспособлениями для расшивки швов Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней лестниц Пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при монтаже железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней, оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит Пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб Разбирать кирпичные своды всех видов Выкладывать конструкции из стеклоблоков и заполнять проемы из стеклопрофилита Устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках
С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	
Трудовые действия	Кладка стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки Кладка простых стен с утеплением и одновременной облицовкой Кладка простых стен облегченных конструкций Кладка конструкций из стеклоблоков

	Устройство перегородок из кирпича и гипсошлаковых плит Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевязки швов со старой кладкой Ремонт и замена отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов при ремонте и реконструкции зданий Кладка стен и фундаментов из бутового камня под лопатку Кладка колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения Кладка фундаментов и мостовых опор Кладка соединительных и щековых стенок опор, мостов и гидротехнических сооружений Кладка прямолинейных надводных стенок и кордонных камней портовых сооружений Монтаж перемычек, опорных подушек, прогонов, плит перекрытий, покрытий
Необходимые знания	Способы и правила кладки стен средней сложности под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки Способы и правила кладки простых стен с одновременной облицовкой Способы и правила кладки стен облегченных конструкций Способы и правила кладки стен из стеклоблоков Правила и способы замены участков кирпичных стен и фундаментов при ремонте и реконструкции зданий Правила и способы укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку Правила и способы кладки стен и фундаментов из бутового камня под лопатку Правила и способы кладки колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения Правила и способы кладки элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
Необходимые умения	Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов, утепления и облицовки стен Пользоваться инструментом для кладки конструкции из стеклоблоков Пользоваться оборудованием, инструментом, приспособлениями при ремонте и замене участков кирпичных, бутовых фундаментов и стен Укладывать элементы и детали из стали и других материалов в кладку Пользоваться инструментом при кладке колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений

В результате обучения выпускник получает опыт профессиональной деятельности по выполнению работ по профессии рабочих должностям служащих 12680 Каменщик 3 разряда.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения программы

Формируемые компетенции	Способы текущего контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Проявляет дисциплинированность во время прохождения профессионального обучения Находит способы и методы выполнения задачи Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности Оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет Оценивает полноту и достоверность информации Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения Использует средства ИТ для обработки и хранения информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Проявляет самостоятельность во время прохождения теоретических и практических занятий. Определяет перспективы профессионального и личностного развития Участвует в мероприятиях, способствующих карьерному росту Владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями Участвует в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды Осуществляет контроль в соответствии с поставленной задачей Проявляет ответственность во время прохождения практической подготовки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации, учитывая особенности социального и культурного контекста
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Участвует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию Не допускает нарушения трудовой дисциплины в период практики:

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- опоздания на работу - прогулы - преждевременные уходы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Ориентируется в новейших технологиях производства Определяет условия и результаты успешного применения технологий Дает ресурсную оценку результата модернизации (экономическую, экологическую и т.п.)
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Физически подготовлен, использует средства физической культуры для укрепления и сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Формируемые компетенции	Способы текущего контроля
ПК 1. Выполнять подготовительные работы при производстве работ	Подготовительные работы выполнены в соответствии с технологией процесса, инструмент, оснастка, материалы применены грамотно.
ПК 2. Производить работы различной степени сложности	Демонстрация выполнения простых и средней сложности работ с требуемым качеством.
ПК 3. Выполнять контроль качества выполненных работ	Контроль качества работ ведется пооперационно, в соответствии с нормативной документацией

4. Календарный учебный график:

Срок реализации программы составляет 2 месяца

№ п/п	Модуль	Наименование дисциплин	апрель														май														июнь					Часы
			8	9	13	14	15	16	20	21	22	23	27	28	29	30	5	6	7	8	12	13	14	15	18	19	20	21	25	26	27	28	1	2	3	
			1	2			3			4			5				6			7			8				9									
1	ОП.03	Введение в специальность	2												5																					2
	ОП.01	Специфика трудоустройства в составе ССО		6																																6
	ОП.02	Материаловедение			4	4																													8	
	ОП.03	Технологии общестроительных работ					4	4																											8	
	ОП.04	Охрана труда и промышленная безопасность жизнедеятельности (в том числе пожарная безопасность)							4																										4	
2	МДК.01 .01	Технология каменных работ и каменной кладки . в т.ч. охрана труда при выполнении практических работ, техника пожарной и общей безопасности.								4	4	4	4	6																					22	
3	УП.01	Учебная практика												4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88	
4		Квалификационный экзамен																														6		6		
		недельная нагрузка	8	16			16			18			16				16			16			16				16					6	144			

5. Учебно-тематический план:**Профессиональной подготовки «Каменщик»**Форма обучения: очная форма обучения программы профессиональной подготовки **144** ч.

Индекс	Элементы учебного процесса	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
Уровень квалификации – 3 разряд					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				
ОП.01	Введение в специальность	2	2		
ОП.01	Специфика трудоустройства в составе ССО	6	6		
ОП.02	Материаловедение	8	8		зачет
ОП.03	Технологии общестроительных работ	8	8		зачет
ОП.04	Охрана труда и промышленная безопасность жизнедеятельности (в том числе пожарная безопасность)	4	4		зачет
Итого		28	28		
ПМ.00	Профессиональный цикл				
ПМ.01	Выполнение каменных работ				Зачет
МДК.01.01	Технология каменных работ и каменной кладки	22	22		Зачет
УП.01	Учебная практика	88		88	Зачет
Итого:		110	22	88	
Аттестация:					
Квалификационный экзамен		6			
Всего:		144	50	88	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

ОП.01 «Введение в специальность»

Раздел 1. Общие сведения о профессии (лекция – 2 часа)

Тема 1 Знакомство с видом профессиональной деятельности: выполнение комплекса работ по каменной кладке, заполнение каркасных стен., правил и способов каменной кладки в различных погодных условиях, а также расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений.

Раздел 2. Трудоустройство в составе ССО (лекция – 6 часов)

Тема 1 Исторические понятия: Всесоюзные студенческие строительные отряды (ВССО), ВЛКСМ, комсомольская стройка, как объект народного хозяйства; история стройотрядовского движения (ВССО); история 55-летнего движения Студотрядов на территории ПК.

Тема 2 Работа в составе студенческого отряда

Тема 3 Пермский региональный межвузовский центр содействия занятости студентов и трудоустройству выпускников (Краевой штаб МСО); Особенности трудовых отношений при организации студенческих отрядов.

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Результаты освоенные
1	2	3	
Тема 1 Общие сведения о строительных материалах	Аудиторные занятия Классификация материалов. Особенности строения строительных материалов. Физические свойства строительных материалов. Химические свойства строительных материалов. Механические свойства строительных материалов. Технологические свойства строительных материалов. Классификация каменных материалов. Горные материалы. Минералы. Магматические породы. Осадочные породы. Метаморфические породы. Искусственные камни. Керамические материалы. Облицовочные керамические материалы. Кирпич глиняный обыкновенный. Кирпич силикатный обыкновенный. Глиняный обыкновенный кирпич. Пластический способ. Полусухой способ. Производственные дефекты. Свойства. Хранение, транспортировка. Виды цементов, их классификация и применение. Гипсоцементно-пуццолановое вяжущее. Кислотоупорный цемент. Портландцемент, разновидности. Свойства портландцемента. Специальные виды портландцемента. Портландцементы с активными минеральными добавками. Цемент для строительных растворов. Гипсоцементно-пуццолановое вяжущее. Глиноземистый цемент. Расширяющие цементы. Гипсовые вяжущие вещества, их классификация.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
Тема 2 Растворы и бетоны	Аудиторные занятия Мелкий заполнитель. Природные крупные заполнители (гранит, лабрадорит, мрамор). Классификация. Легкие пески. Керамзитовый песок. Аглопоритовый песок. Пористые пески. Вспученные перлитовые, вермикулитовые пески. Древесные опилки. Цветные пески. Стеклоанная крошка. Гранулированное стекло. Слюда. Гравий. Щебень. Гранит. Лабрадорит. Мрамор. Понятие о растворах. Классификация растворов. Свойства растворных смесей. Специальные растворы. Сущность железобетонов. Преимущества и недостатки. Назначение арматуры и её виды. Общие сведения. Этапы приготовления бетонной смеси.	4	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
ИТОГО		8	

Промежуточная аттестация	Зачет		
-------------------------------------	--------------	--	--

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Результаты освоенные
1	2	3	4
Тема 1 Организация труда строителей	Аудиторные занятия Роль строительства на современном этапе. Организация труда строителей. Квалификация строительных рабочих:	1	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
Тема 2 Классификация зданий и Сооружений	Аудиторные занятия Классификация зданий и сооружений по: назначению, этажности, способу возведения, конструктивному решению, классам, материалу. Степени долговечности, возгораемости, огнестойкости.	1	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
Тема 3 Конструктивные элементы зданий	Аудиторные занятия Классификация фундаментов. Характеристика гидроизоляции для фундаментов. Назначение гидроизоляции. Классификация стен: по статистической работе, по конструкции. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Крыши и их назначение. Конструкция кровли, система водоотвода. Совмещенные и эксплуатируемые крыши. Крыши раздельной конструкции. Лестницы. Назначение лестниц. Элементы лестниц, их виды. Перекрытия. Перекрытия надподвальные, чердачные, в санитарных узлах. Перегородки. Окна. Витрины. Двери и дверные блоки.	3	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
Тема 4 Строительные работы и процессы	Аудиторные занятия Общестроительные работы. Назначение земляных работ. Каменные работы. Общая характеристика бетонных и железобетонных работ. Специальные работы. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий. Транспортные работы. Назначение погрузо-разгрузочных работ. Виды строительных грузов. Виды транспорта для перевозки грузов. Строительный транспорт: мобильные машины, ограниченно-мобильные монтажные машины, немобильные механизмы. Виды и назначение горизонтального и вертикального транспорта. Оборудование для отделочных работ. Смесительные машины и нагнетательные машины. Оборудование для колерных мастерских	3	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3

	ИТОГО	8	
Внеаудиторная самостоятельная работа: Составление технологической карты по производству каменных работ			
Промежуточная аттестация	Зачет		

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Результаты освоенные
1	2	3	
Тема 1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Аудиторные занятия		
	Основные задачи охраны труда. Охрана труда и основные мероприятия охраны труда. Риск в трудовой деятельности. Понятия и определения. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Трудовой кодекс, Технический регламент, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы охраны труда: органы управления охраной труда, надзора и контроля за охраной труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; специальная оценка условий труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям охраны труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований охраны труда.	1	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
Тема 2 Экономические механизмы управления безопасностью труда	Аудиторные занятия	1	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.		
Тема 3 Негативные факторы и их воздействие на человека	Аудиторные занятия	1	ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Наиболее опасные и вредные виды работ.		
	Опасные механические факторы. Источники и причины механического травмирования. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения, ионизирующие излучения, электрический ток. Нормирование физических негативных факторов. Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование.		
Тема 4	Аудиторные занятия	1	

Защита человека от негативных факторов	Виброакустические колебания. Защита от вибрации, шума. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от ионизирующего излучения. Методы и средства обеспечения электробезопасности		ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнений водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов		
	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства - оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.; обеспечение безопасности при выполнении работ на высоте, с ручным инструментом; обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования		
	Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений		
Эргономические основы безопасности труда	Аудиторные занятия		
	Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.		
ИТОГО		4	
Внеаудиторная самостоятельная работа: Составление проекта инструкции по технике безопасности при производстве каменных работ. Составление проекта трудового договора для каменщика			
Промежуточная аттестация	Зачет		

ПМ 01. Выполнение каменных работ

Уровень квалификации –II-III разряд

Наименование разделов ПМ.01.01	Содержание учебного материала	Объем часов	Результаты освоенные (трудовые функции)
1	2	3	
МДК.01.01 «Технология каменных работ»		22	
Тема 1 Безопасные условия труда каменщика	Аудиторные занятия		
	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении каменных работ	2	А/01.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Требования производственной санитарии и гигиены труда		
	Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве		
Тема 2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	Аудиторные занятия	4	А/01.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Основные виды стеновых материалов		
	Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов		
	Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов		
	Способы и правила очистки кирпича от раствора		
	Правила перемещения и складирования грузов		
	Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений		
	Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов		
	Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения		
	Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ		
	Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ		
	Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах		
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ		
Тема 3 Кладка простейших каменных	Аудиторные занятия	4	А/02.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1
	Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов		
	Способы и виды кладки простейших конструкций		

конструкций		Способы и правила рубки кирпича, и применяемый инструмент		ПК.2 ПК.3
		Способы и правила тески кирпича, и применяемый инструмент		
		Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке		
		Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки		
		Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе		
		Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке		
		Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ		
		Виды брака и способы его предупреждения и устранения		
Тема 4 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен		Аудиторные занятия	4	В/01.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
		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		
		Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ		
Тема 5 Кладка и разборка простых стен		Аудиторные занятия	6	В/02.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
		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		
Внеаудиторная самостоятельная работа: Составление технологических карт на каменные работы			
Промежуточная аттестация по МДК. 01.01	Зачет	2	
УП.01 Учебная практика: практические занятия и практическое обучение		88	
Тема 1 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций	Использование инструмента для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов	12	А/01.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Использование инструмента для очистки кирпича от раствора		
	Использование такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями		
	Использование инструмента и оборудованием для приготовления раствора		
	Использование инструмента индивидуальной защиты		
	Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке		
Тема 2 Кладка простейших каменных конструкций	Определять сортамент и объемы применяемого материала	32	А/02.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Использование инструмента и инвентаря для кладки кирпичных и бутовых столбиков		
	Расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций		
	Использование инструмента для рубки кирпича		
	Использование инструмента для тески кирпича		
	Использование инструмента и оборудования для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке		
	Использовать СИЗ		
Тема 3 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	Использование инструмента и приспособлений для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	12	В/01.2 ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Использование инструмента и приспособлений для выполнения цементной стяжки		
	Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки		
	Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ		
Тема 4	Расстилать и разравнивать раствор на	32	В/02.2

Кладка и разборка простых стен	горизонтальных поверхностях возводимых стен		ОК.01 – ОК.09 ПК.1 ПК.2 ПК.3
	Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной		
	Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов		
	Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками		
	Использование грузоподъемного оборудования при монтаже перемычек		
	Использование инструмента и приспособлений для заделки борозд, гнезд и отверстий		
	Использование механизированного инструмента для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий		
	Использование механизированного инструмента при разборке кладки		
Промежуточная аттестация по УП.01	Зачет		

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В процессе обучения проводится текущий контроль знаний и умений обучающихся.

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена на присвоение квалификационного разряда по профессии «Каменщик» проводится квалификационной комиссией образовательного учреждения. Рассматриваются документы обучающегося, полученные на производственной практике - дневник учета производственной практики и рекомендации предприятия по присвоению квалификационного разряда.

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы.

Успешность обучения по профессии Каменщик подтверждается документами установленного образца: свидетельством.

Учебные программы дисциплин и модулей составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих:

Квалификационные характеристики

Профессия – каменщик

Квалификация –3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Заполнение каркасных стен. Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. Устройство цементной стяжки. Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами. Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий. Пробивка проемов в кирпичных и бутовых стенах с помощью механизированного инструмента. Разборка кладки мостовых опор с помощью механизированного инструмента. Пробивка гнезд, борозд и отверстий механизированным инструментом. Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами. Расстиление подогретого раствора на горизонтальных поверхностях возводимых стен при кладке методом замораживания. Кладка забутки кирпичных стен.

Должен знать: основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен; приемы кладки стен и перевязки швов; правила и способы каменной кладки в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками; способы расстиления растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; правила работы пневматическим и электрифицированным инструментом; основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений; требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций.

6. Учебно-методическое обеспечение программы

6.1.Методические рекомендации по изучению дисциплины (модуля)

В процессе освоения модуля необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления. Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала демонстрацией приемов работы, практическими заданиями и расчетами

6.2.Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебных кабинетов; мастерских – класс-тренажер для каменных работ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- макеты, наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- видеопроектор и ноутбук

Оборудование класса-тренажера:

Стенды: охрана труда, тематические стенды-2

Учебное оборудование:

Наборы инструментов (кельмы, молотки-кирочки, расшивки, растворные лопаты)

Контрольно-измерительные инструменты и приспособления (рулетки, уровни, отвесы, уголки, складные метры, шнур разметочный)

Инвентарь (ведра, ящики растворные, носилки, поддоны для кирпича)

- поверхности для работы

В наличии: посадочные места по количеству слушателей, рабочее место преподавателя, персональные компьютеры, мультимедийный проектор (телевизор), ученическая доска, программное обеспечение.

№ помеще ния	Название	Оборудование, оснастка	Примечание	Акт
103	Кабинет каменные работы	специализированная строительная лаборатория по подготовке кадров строительной отрасли вместимостью 30 чел. Рабочее место включает в себя участок возводимой стены не менее 2 кв.м., размещены материалы, приспособления, инструмент;	стационарный	да
		Камнерезный станок DR.Schulze BS 400	стационарный	да
		Бетоносмеситель Б-130 (220 В)	мобильный	да
		Строительный миксер BOSCH GRW 18-2 E 1800 Вт	мобильный	да
		Строительный пылесос Bosch AdvancedVac 20 (5шт) Угломер BOSCH GAM 220 MF	мобильный	да
		Уровень "КАПРО" Плазмобсайт Геркулес 150см	мобильный	да

		Уровень "КАПРО" Пламбсайт Геркулес 200см	мобильный	да
204	Теоретический кабинет	оборудован учебной мебелью, мультимедийным проектором и доской для наглядной демонстрации учебного материала на 30 чел.	стационарный	да
		Доска аудиторная ДА-3а 1000*1500*750	стационарная	да
		Ноутбук HP AMD Ryzen 3 3200U	мобильный	да
		Проектор встроенные динамики	мобильный	да

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

6.1. Информационно-библиотечное обеспечение

Программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в соответствии с локальным нормативным актом КГАПОУ ПСК «Положение о разработке программ профессионального обучения в МФЦПК».

Обеспечивается доступ для каждого слушателя к базам данных и библиотечным фондам КГАПОУ ПСК, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основных профессиональных программ, реализуемая колледжем по очной форме студентам).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

Основная литература:

1. Смирнов В.А. Материаловедение. Каменные работы, М., «Академия», 2015 г, 365 стр.
2. Е.Н. Копылова Каменщик: Новый строительный справочник – Ростов-на-Дону: Феникс 2017г.
3. В.И. Руденко Справочник каменщика. Практическое пособие – Ростов-на-Дону: Феникс 2017г.
4. А.С. Стаценко Технология бетонных работ. Учеб. пособие – Минск: Высшая школа, 2016г.
5. О.Н. Куликов Охрана труда в строительстве Учеб. НПО – М.: ИЦ «Академия» 2018г.
6. Н.П. Сугробов Общестроительные работы Учеб. пособие, НПО – М.: ИЦ «Академия» 2016г.
7. Н.И. Чичерин Альбом: Общестроительные работы Учеб. пособие НПО – М.: ИЦ «Академия» 2015г

Дополнительные источники:

1. Журнал «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».
2. Журнал «Стройклуб» Информационно-технический.
3. Журнал «Стройка».

Интернет-ресурсы:

1. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>.
2. Национальный портал «Российский общеобразовательный портал». – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>.

Практическое обеспечение программы:

Для преподавателей:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. № 965
2. Профессиональный стандарт 350 Каменщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1150н
3. Учебный план по специальности.
4. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291)

Для студентов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. № 965
2. Учебный план по специальности.
3. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 г. №291)
4. Методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики, по оценочным материалам в условиях действия Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, разработанные образовательным учреждением

Дополнительные источники:

Для преподавателей:

1. Справочные материалы <http://sppsk.perm.ru/std/default.aspx>

Для студентов

1. <http://sppsk.perm.ru/std/default.aspx>
2. <http://sppsk.perm.ru:8081/course/index.php?categoryid=20>

7. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к образованию преподавателей, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса – наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля и преподаваемых дисциплин. Преподаватели с образованием, соответствующим профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.