

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ СО
«Камышловский гуманитарно-
технологический техникум»
Е.Е. Бочкарева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

«ПМ.01. Выполнение каменных работ»

для профессии СПО

08.01.27 Мастер общестроительных работ

Форма обучения – очная

Срок обучения – 1 года 10 мес. на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования:
технологический

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342.

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии педагогических работников профессиональных дисциплин ГАПОУ СО «КГТТ»
Председатель Л.А. Цытыркина

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР
Н.А. Польдяева

СОГЛАСОВАНО:

Методист
Н.Н. Чингина

Составитель: Артамонов А.М., мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГАПОУ СО «КГТТ».

СОГЛАСОВАНО:



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	21
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	24

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01. ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: выполнение каменных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа интерпретации информации 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение каменных работ
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 1.2.	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 1.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК 1.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент 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. Читать чертежи и схемы каменных конструкций. Выполнять разметку каменных конструкций. Выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов. Создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ. Производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов. Пользоваться инструментом для рубки кирпича. Пользоваться инструментом для тески кирпича. Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками, 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. Устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен. Выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита. Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня. Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня. Соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ. Выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов. Пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности. Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн прямоугольного сечения, выполнять декоративную кладку. Выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения. Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями. Монтаж фундаментов и стен подвала. Монтировать ригели, балки и перемычки. Монтировать лестничные марши, ступени и площадки. Монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники. Выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий. Пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб. Устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках. Производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций. Соблюдать безопасные условия труда при монтаже. Устраивать при кладке стен деформационные швы. Подготавливать материалы для устройства гидроизоляции. Устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов. Устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов. 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. 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 геодезический контроль кладки и 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.
знать	Нормокомплект каменщика. Виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ. Правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления. Правила организации рабочего места каменщика. Виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации. Требования к подготовке оснований под фундаменты. Технологию разбивки фундамента. Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов. Порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ. размеры допускаемых отклонений. Порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ Основы геодезии. 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. Правила и способы каменной кладки в зимних условиях, способы и правила устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, 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. Способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой. Технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита. Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ. Особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных

	и гидротехнических сооружений. Способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения. Способы и правила кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания. Технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала. Требования к заделке швов. Виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки. Способы и правила фигурной тески кирпича. Технологию кладки перемычек различных видов. Технологию кладки арок сводов и куполов. Порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности. Виды декоративных кладок и технологию их выполнения. Технологию кладки колодцев, коллекторов и труб. Способы и правила кладки из натурального камня надсводных строений арочных мостов. Способы и правила кладки из натурального камня труб, лотков и оголовков. Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений. Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений. Производственную сигнализацию при выполнении такелажных работ. Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах. 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. Способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ. Конструкции деформационных швов и технологию их устройства. Назначение и виды гидроизоляции. Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ. Технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами. Правила выполнения цементной стяжки. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ. Размеры допускаемых отклонений. Ручной и механизированный инструмент для разборки кладки,
--	---

	пробивки отверстий. Способы разборки кладки. Технологию разборки каменных конструкций; способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд. Технологию заделки балок и трещин различной ширины. Технологию усиления и подводки фундаментов. Технологию ремонта облицовки.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **704** часов

Из них:

на освоение **МДК** – **292** часа, в том числе самостоятельная работа - 6 часов

на практики:

учебную – **180** часов,

производственную – **216** часов

экзамен квалификационный – **16** часов

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1 – ПК 1.7 ОК 1. –ОК 07 ОК 09.	Раздел 1 Выполнение каменных работ	704	292	140	-	180	216	6
	Производственная практика	216						
	Промежуточная аттестация	18						
	Всего:	704	292	140	-	180	216	6

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
МДК 01.01. Технология каменных работ		292	
	2 семестр	64	
Тема 1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	Содержание	24	ОК 1-8,9
	1. Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки.	2	ПК 1.1 –
	2. Материалы для каменных работ.	2	ПК 1.7
	3. Организация рабочего места.	2	
	4. Работа на высоте.	2	
	5. Основы геодезических работ	2	
	В том числе, практических занятий	14	
	1. Организация рабочего места каменщика	2	
	2. Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов	2	
	3. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ	2	
	4. Организация рабочего места каменщика.	2	
	5. Подбор растворной смеси для каменной кладки.	2	
	6. Подбор лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации	2	
	7. Составление информационных плакатов на тему «ТБ при работе на высоте»	2	
	Самостоятельная работа. Подготовить презентацию «Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ»	2	
Тема 2. Производство общекаменных работ различной сложности	Содержание	62	ОК 1-9 ПК 1.1 – ПК 1.7

1	Правила и система перевязки кладки.	2	
2	Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки	2	
3	Правила и способы каменной кладки в зимних условиях.	2	
4	Устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технология армированной кирпичной кладки	2	
5	Технология кладки стен облегченных конструкций. Виды облегченных кладок.	2	
6	Кладка с трехрядными диафрагмами. Колодцевая кладка. Кладка с утеплителем из теплоизоляционных плит.	2	
7	Способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и Одновременной облицовкой.	2	
8	Технология лицевой кладки и облицовки стен.	2	
9	Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ.	2	
10	Способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения.	2	
11	Кладка стен средней сложности	2	
12	Кладка стен сложных с утеплением и одновременной облицовкой	2	
13	Кладка каменных конструкций промышленных и гидротехнических сооружений	2	
14	Кладка колонн прямоугольного сечения	2	
15	Кладка из тесанного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания	2	
16	Кладка из тесанного камня наружных верстовых рядов фундаментных блоков	2	
17	Кладка из тесанного камня наружных верстовых рядов стен подвала	2	
18	Кладка из тесанного камня	2	
19	Заделка швов	2	
В том числе, практических занятий		24	
1	Подсчет объемов работ и расхода материалов. Кладка с трехрядными диафрагмами	2	
3 семестр		90	
2	Кирпично – бетонная анкерная кладка.	2	
3	Кладка с воздушной прослойкой. Порядок кладки. Подсчет объемов работ и расхода материалов	2	
4	Способы и правила кладки колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения	2	

	5	Кладка из керамического камня.	2	
	6	Подсчет объемов работ и расхода материалов. Колодцевая кладка. Кладка с утеплителем из теплоизоляционных плит.	2	
	7	Качество кладки из природного искусственного камня. Технология смешанной кладки.	2	
	8	Техника безопасности при выполнении каменных работ различной сложности.	2	
	9	ИТК технология тёски кирпича	2	
	10	Установка анкеров на различные поверхности	2	
	11	Кладка каменных конструкций промышленных и гидротехнических сооружений	2	
	12	Заделка швов	2	
	Самостоятельная		2	
	Подготовить презентацию «Производство обще каменных работ различной сложности»			
Тема 3. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	Содержание		30	ОК 1-9 ПК 1.1. ПК 1.7
	1	Кладка из искусственных и природных камней правильной формы	2	
	2	Технология кладки перемычек различных видов. Кладка перемычек, арок и сводов	2	
	3	Способы и правила кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания.	2	
	4	Виды декоративных кладок и технология их выполнения.	2	
	5	Способы отделки фасадов	2	
	6	Лицевая и декоративная кладка из кирпичей и камней	2	
	7	Кладка стен с одновременной облицовкой	2	
	8	Облицовка ранее выложенных стен	2	
	9	Особенности облицовки архитектурными деталями.	2	
	10	Требования к качеству работ	2	
	11	Организация рабочего места. Техника безопасности при кладке сложных архитектурных элементов	2	
	В том числе, практических занятий		16	
	1	ИТК по теме: «Способы кладки стен с одновременной облицовкой различными видами каменных материалов»	2	

	2	Кладка перемычек.	2	
	3	Кладка лучковых и арочных перемычек, сводов и куполов.	2	
	4	Декоративная кладка углов	2	
	5	Составление таблицы «Виды декоративных кладок»	2	
	6	Отделка фасадов	2	
	7	Кладка из искусственных камней	2	
	8	Составление информационных плакатов на тему «ТБ при кладке сложных архитектурных элементов»	2	
	Самостоятельная <i>Презентация по теме: «Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня».</i>		2	
Тема 4. Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий	Содержание		26	ОК 1-9 ПК 1.1 - ПК 1.7
	1	Общие сведения о монтажных работах. Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений.	2	
	2	Инструменты монтажника. Средства подмащивания монтажника.	2	
	3	Грузозахватные приспособления. Канаты, стропы, коуши, сжимы. Грузоподъемные механизмы. Блоки и полиспасты. Домкраты и лебедки.	2	
	4	Приспособления для закрепления и выверки конструкций	2	
	5	Методы монтажа. Способы монтажа.	2	
	6	Виды монтажных соединений. Монтажные швы и стыки. Замоноличивание стыков. Противокоррозионная защита стальных закладных деталей.	2	
	7	Правила строповки конструкций. Подготовка элементов к подъему.	2	
	8	Подъем конструкций. Установка конструкций и выверка	2	
	9	Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений.	2	
	10	Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ	2	
	В том числе, практических занятий лабораторных работ		14	
	1	ИТК монтаж плиты перекрытия	2	
	2	Составление инструкционно-технологической карты на монтаж фундаментных блоков кирпичного здания.	2	

	3	Составление инструкционно –технологической карты на монтаж перемычек в кирпичном здании.	2	
	4	Составление таблицы «методы монтажа»	2	
	5	Составление таблицы «способы монтажа»	2	
	6	Средства подмащивания	2	
	7	Способы транспортировки строительных материалов	2	
Тема 5. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	Содержание		24	ОК 1-8,9 ПК 1.1 - ПК 1.7
	1	Деформационные швы и технология их устройства	2	
	2	Назначение и виды гидроизоляции. Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ.	2	
Тема 5.1 Выполнение кладки в зимних условиях	3	Организация рабочего места при гидроизоляционных работах. Устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов	2	
	4	Устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов. Технические Требования к устройству гидроизоляции.	2	
		Консультация	2	
		Дифференцированный зачёт	2	
		4 семестр	118	
	5	Устройство осадочных и температурных швов	2	
	6	Кирпичная кладка способом замораживания и сущность этого способа	2	
	7	Технология кладки на растворах с химическими добавками	2	
	8	Технология кладки в зимних условиях с подогревом для искусственного оттаивания	2	
		В том числе, практических занятий	14	
	1	Подбор вида гидроизоляции для различных поверхностей и помещений.	2	
	2	Подготовка инструментов, инвентаря и материалов к гидроизоляционным работам	2	
	3	Устройство гидроизоляции	2	
	4	Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	2	
	5	Виды химических добавок для строительных растворов	2	
	6	ИТК устройство осадочных швов	2	

	7	Кладка в зимних условиях	2	
Тема 6. Контроль качества каменных работ	Содержание		32	ОК 1-9 ПК 1.1 - ПК 1.7
	1	Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ.	2	
	2	Отклонения и размеры допускаемых отклонений	2	
	3	Контроль соблюдения системы перевязки швов	2	
	4	Контроль соблюдения размеров	2	
	5	Контроль соблюдения заполнения швов	2	
	6	Контролировать вертикальность кладки	2	
	7	Контролировать горизонтальность кладки	2	
	8	Геодезический контроль кладки	2	
	9	Требования СНиП	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		14	
	1	Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов	2	
	2	Контролировать вертикальность кладки.	2	
	3	Контролировать горизонтальность кладки.	2	
	4	Геодезический контроль кладки и монтажа.	2	
	5	Поверки нивелира	2	
	6	Составление таблицы допускаемых отклонений	2	
	7	Выявление дефектов каменных конструкций	2	
Тема 7. Выполнение ремонта каменных конструкций	Содержание		50	ОК 1-9 ПК 1.1 - ПК 1.7
	1	Инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий. Способы разборки кладки и технология разборки каменных конструкций.	2	
	2	Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов	2	
	3	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в ½ кирпича	2	
	4	Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		44	
	1	Технология заделки балок и трещин различной ширины.	2	
	2	Перекладка клинчатых кирпичных перемычек	2	

3	Ремонт бутовой кладки стен отдельными местами	2	
4	Технология усиления и подводки фундаментов.	2	
5	Ремонт перемычек, арок.	2	
6	Ремонт арок, сводов.	2	
7	Ремонт колодцев.	2	
8	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 2 кирпича	2	
9	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 2.5 кирпича	2	
10	Ремонт углов стен в два кирпича по многорядной системе перевязки швов	2	
11	Ремонт углов стен в два кирпича по однорядной системе перевязки швов	2	
12	Ремонт углов стен в два кирпича по трехрядной системе перевязки швов	2	
13	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 1.0, 1.5, 2. кирпича	2	
14	Подсчет объемов работ	2	
15	Составление дефектной ведомости	2	
16	Составление сметы на выполнение каменных работ	2	
17	Разборка каменных конструкций ИТК	2	
18	Расчет объема работ	2	
19	Расчет расхода материалов	2	
20	Разметка для резки кирпича	2	
21	Устройство камнерезного станка	2	
22	Эксплуатация камнерезного станка	2	
Консультация		4	
Экзамен		6	
ИТОГО:		292	
Учебная практика		180	
Виды работ			
1. Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.			
2. Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке			
3.Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки.			
4. Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки			
5.Выполнение кладки столбов			
6. Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки.			

7. Выполнение облегченной кирпично-бетонной кладки. 8. Выполнение армированной кладки столбов и простенков. 9. Выполнение кладки перемычек 10. Выполнение кладки арок из кирпича. 11. Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича. 12. Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича. 13. Выполнение кладки перегородок из гипсовых плит. 14. Выполнение бутовой кладки фундаментов способом 15. Выполнение смешанных кладок (облицовка кирпичом бутовой кладки и стен из легкобетонных камней). 16. Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем. 17. Выполнение декоративной кладки. 18. Выполнение кладки стен с архитектурными деталями	
Производственная практика Виды работ 1. Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. 2. Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. 3. Армированная кладка. 4. Кладка стен облегченных конструкций. 5. Декоративная кладка. 6. Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых. 7. Кладка арок и сводов. 8. Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения. Кладка коллекторов и труб переменного сечения. 9. Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. 10. Устройство вертикальной и горизонтальной изоляции. 11. Выполнение контроля качества каменных конструкций. 12. Безопасные условия труда. 13. Оказание первой помощи пострадавшим	216
Экзамен квалификационный	12
Итого:	704

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

Кабинет «Технологии каменных работ», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;
посадочные места по количеству обучающихся;
комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Технология каменных работ»;
комплекты раздаточных материалов.
техническими средствами обучения:
компьютер, проектор, телевизор

Мастерская №1 Для каменных работ,

оснащена в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной программы по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Лукин А.А. Технология каменных работ: учебник / А.А. Лукин -М.: Издательский центр «Академия», 2020
2. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ/ А.А. Лукин-М.: Издательский центр «Академия», 2022

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. – Текст: электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/551164/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции
2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве
3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883
4. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции
5. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве
6. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 617)

Интернет ресурсы

1. <http://build.novosibdom.ru/> - Строительный справочник: материалы, конструкции, технологии
2. www.best-stroy.ru/gost - Строительный портал. Нормативные и

рекомендательные документы по строительству

3. <http://www.bstpress.ru/> - Журнал «Бюллетень строительной техники»

4. <http://www.rifsm.ru/editions/journals/2/> - Журнал «Жилищное строительство»

5. www.zodchii/ws – библиотека строительства

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	Оценка процесса подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки. Оценка процесса организации рабочего места каменщика. Оценка процесса подбора лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ. Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов	Наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении заданий учебной практики. Текущий контроль в форме: -экспертная оценка на практической работе. - экспертная оценка на проверочной работе
ПК 1.2 Производить общие каменные работы различной сложности	Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях. Оценка процесса устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий. Оценка процесса устройства армированной кирпичной кладки. Оценка процесса кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой. Оценка процесса кладки различных сооружений. Оценка процесса кладки колонн. Оценка процесса кладки из тесанного камня	Итоговый контроль:.. экспертная оценка на квалификационном экзамене по модулю.
ПК 1.3 Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	Оценка процесса применения различных видов опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов, их изготовление и установки. Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов, кладки арок сводов и куполов, кладки карнизов различной сложности. Оценка процесса декоративных кладок.	

	Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из натурального камня	
ПК 1.4 Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий	Оценка процесса использования такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями. Оценка процесса производства монтажа различных конструкций. Оценка процесса использования инструмента и приспособлений при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб. Оценка процесса установки, разборки, переустановки блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвижных штоках, Оценка процесса производства заделки стыков и заливку швов. Оценка процесса соблюдения безопасных условий труда при монтаже	
ПК 1.5 Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки	Оценка процесса устройства деформационных швов. Оценка процесса подготовки материалов для устройства гидроизоляции. Оценка процесса устройства гидроизоляции и теплоизоляции. Оценка процесса выполнения цементной стяжки.	
ПК 1.6 Контролировать качество каменных работ	Оценка процесса контроля качества материалов для каменной кладки. Оценка процесса соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов. Оценка процесса контроля вертикальности и горизонтальности кладки. Оценка процесса проверки соответствия каменной конструкции чертежам проекта. Оценка процесса выполнения геодезического контроля кладки и монтажа	
ПК 1.7 Выполнять ремонт каменных конструкций	Оценка процесса выполнения разборки кладки. Оценка процесса замера разрушенных участков кладки. Оценка процесса пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд и проемов. Оценка процесса выполнения заделки концов балок и трещин. Оценка процесса производства ремонта облицовки.	

5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п/п	№ пункта рабочей программы	Дата внесения изменений и дополнений	До внесения изменений и дополнений	После изменений и дополнений	Дата и № протокола рассмотрения цикловой комиссией	Дата и № протокола рассмотрения методическим советом/ педагогическим советом
1						
2						