

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО

«Камышловский гуманитарно-
технологический техникум»

Е.Е. Бочкарева

«05» 07 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ»

МДК.03.01 «ТЕХНОЛОГИЯ КАМЕННЫХ РАБОТ»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии **08.01.07 «Мастер общестроительных работ»**

Форма обучения – очная

Срок обучения – 2 года 10 мес.

Уровень освоения: технологический

Пышма, 2022

Рабочая программа профессионального цикла профессионального модуля разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №178 от 13.03.2018 года.

Разработчик: Артамонов Алексей Михайлович- мастер производственного обучения ГАПОУ СО «КГТТ»

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии педагогических работников филиала ГАПОУ СО «КГТТ»

Председатель  Т.А.Сушинских

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР
 Н.А. Польдяева

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР
 Т.А.Мадыгина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение каменных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение каменных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
2. ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.
3. ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
4. ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
5. ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
6. ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.
7. ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном обучении при организации повышения квалификации и переподготовки по профессии «Каменщик». Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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. 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 хватными 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		Нормоконспект каменщика. Виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ. Правила подбора состава растворных 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. Технологии 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 естественного 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.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **922** часов

Из них:

на освоение **МДК**– **340** часов, в том числе самостоятельная работа
на практики:

учебную– **324** часов,

производственную – **252** часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: выполнение арматурных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

2.1.1

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение каменных работ
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

2.1.3 Перечень личностных результатов

Код	Наименование видов деятельности и личностных результатов
ЛР 20	Умеющий применять полученные знания на практике
ЛР 21	Способный эффективно представлять себя и результаты своего труда.
ЛР 26	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	Способный воспринимать и анализировать новую информацию, развивать новые идеи

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Структура профессионального модуля

Объем профессионального модуля, ак. час.										
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем										
Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Обучение по МДК					Практики		Самостоятельная работа
			Всего	В том числе		Консультации	Учебная	Производственная		
				Лабораторных и практических занятий						
I	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 3.1 – ПК 3.7 ОК 1. - ОК 11.	Раздел 1 Организация каменных работ	916	178	70	82	324	252	10		
	Учебная практика	324								
	Производственная практика	252								
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	922	178	70	82	324	252	10		

3.2. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Консультации	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6		7	8
ПК3.1.	Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.	96	22	12	2		60	
ПК3.2	Раздел 2. Производство общих каменных работ различной сложности.	182	62	18	2	28	102	
ПК3.3.	Раздел 3. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня.	100	30	8	2		54	
ПК3.4.	Раздел 4. Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий.	28	26	6	2			
ПК3.5.	Раздел 5. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.	36	24	8		26		
ПК3.6.	Раздел 6. Контроль качества каменных работ.	42	28	8				
ПК3.7.	Раздел 7. Выполнение ремонта каменных конструкций.	180	56	10	2	28	108	

3.3. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем	ОК, ПК, ЛР
1	2	3	
МДК03.01. Технология каменных работ			
Тема1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ			
	Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки.	2	ОК 1-11 ПК 3.1.-3.7. ЛР 20 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 27
	Материалы для каменных работ.	2	
	Организация рабочего места.	2	
	Работа на высоте.	2	
	Основы геодезических работ	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Организация рабочего места каменщика	12	
	Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов	2	
	Гребования к качеству материалов при выполнении каменных работ	2	
	Организация рабочего места каменщика.	2	
	Подбор растворовой смеси для каменной кладки.	2	
	Подбор лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации	2	
	Самостоятельная работа.	2	
	Подготовить презентацию «Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ»	2	

Тема2. Производство общих каменных работ различной сложности	Содержание	62	ОК 1-11 ПК 3.1.-3.7. ЛР 20 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 27
	Правила и система перевязки кладки.		
	Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки	2	
	Правила и способы каменной кладки в зимних условиях.	2	
	Устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технология армированной кирпичной кладки	2	
	Технология кладки стен облегченных конструкций. Виды облегченных кладок.	2	
	Кладка с трехрядными диафрагмами. Колодцевая кладка. Кладка с утеплителем из теплоизоляционных плит.	2	
	Способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой.	2	
	Технология лицевой кладки и облицовки стен.	2	
	Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ.	2	
	Способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения.	2	
	Кладка стен средней сложности	2	
	Кладка стен сложных с утеплением и одновременной облицовкой	2	
	Кладка стен из стеклоблоков	2	
	Кладка стен из стеклопрофилита	2	
	Кладка каменных конструкций мостов	2	
	Кладка каменных конструкций промышленных и гидротехнических сооружений	2	
	Кладка колонн прямоугольного сечения	2	

Кладка из тесанного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания	2	
Кладка из тесанного камня наружных верстовых рядов фундаментных блоков	2	
Кладка из тесанного камня наружных верстовых рядов стен подвала	2	
Кладка из тесанного камня	2	
Заделка швов	2	
В том числе, практических занятий	18	
Подсчет объемов работ и расхода материалов. Кладка с трехрядными диафрагмами	4	
Кирпично – бетонная анкерная кладка.	2	
Кладка с воздушной прослойкой. Порядок кладки. Подсчет объемов работ и расхода материалов	2	
Способы и правила кладки колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения	2	
Кладка из керамического камня.	2	
Подсчет объемов работ и расхода материалов. Колодцевая кладка.	2	
Кладка с утеплителем из теплоизоляционных плит.	2	
Качество кладки из природного искусственного камня. Технология смешанной кладки.	2	
Технология бутовой и бутобетонной кладки	2	
Самостоятельная	2	
Подготовить презентацию «Производство обще каменных работ различной сложности»	2	
Консультации		
<i>Правила и система перевязки кладки.</i>	28	
<i>Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки</i>	2	
<i>Правила и способы каменной кладки в зимних условиях.</i>	2	
<i>Устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технология армированной кирпичной кладки</i>	2	

	Технология кладки стен облегченных конструкций. Виды облегченных кладок.	2	
	Кладка с трехрядными диафрагмами. Колодцевая кладка. Кладка с утеплителем из теплоизоляционных плит.	2	
	Способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой.	2	
	Технологию лицевой кладки и облицовки стен.	2	
	Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ.	2	
	Способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения.	2	
	Кладка стен средней сложности	2	
	Кладка стен сложных с утеплением и одновременной облицовкой	2	
	Кладка стен из стеклоблоков	2	
	Кладка стен из стеклопрофилита	2	
Тема 3. Выполнение сложных архитектурных элементов и зирничка и камня	Содержание	30	ОК 1-11 ПК 3.1.-3.7. ЛР 20 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 27
	Кладка из искусственных и природных камней правильной формы	2	
	Технология кладки перемычек различных видов. Кладка перемычек, арок и сводов	2	
	Способы и правила кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания.	2	
	Виды декоративных кладок и технология их выполнения.	2	
	Способы отделки фасадов	2	
	Лицевая и декоративная кладка из кирпичей и камней	2	
	Кладка стен с одновременной облицовкой	2	
	Облицовка ранее выложенных стен	2	
	Особенности облицовки архитектурными деталями.	2	
	Требования к качеству работ	2	
	Организация рабочего места. Техника безопасности при кладке сложных архитектурных элементов	2	

Тема 4. Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий	В том числе, практических занятий		8	
	ИТК по теме: «Способы кладки стен с одновременной облицовкой различными видами каменных материалов»		2	
	Кладка перемычек.		2	
	Кладка лучковых и арочных перемычек, сводов и куполов.		2	
	Декоративная кладка углов		2	
	Самостоятельная		2	
	Презентация по теме: «Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня».		2	
	Содержание		26	ОК 1-11 ПК 3.1.-3.7. ЛР 20 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 27
	Общие сведения о монтажных работах. Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений		2	
	Инструменты монтажника. Средства подмащивания монтажника.		2	
	Грузозахватные приспособления. Канаты, стропы, коуши, сжимы. Грузоподъемные механизмы. Блоки и полиспасты. Домкраты и лебедки.		2	
	Приспособления для закрепления и выверки конструкций		2	
	Методы монтажа. Способы монтажа.		2	
	Виды монтажных соединений. Монтажные швы и стыки. Замоноличивание стыков		2	
	Противокоррозийная защита стальных кладочных деталей.		2	
	Правила строповки конструкций. Подготовка элементов к подъему.		2	
	Подъем конструкций. Установка конструкций и выверка		2	
	Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений.		2	
	Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ		2	
	В том числе, практических занятий лабораторных работ		6	
	Составление инструкционно-технологической карты на монтаж фундаментных блоков кирпичного здания.		2	

	Составление инструкционно –технологической карты на монтаж перемычек в кирпичном здании.	2	
	Составление инструкционно-технологической карты на монтаж объёмных элементов(лифтовых шахт) в кирпичном здании.	2	
	Консультации	26	
	Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений	2	
	Инструменты монтажника. Средства подмачивания монтажника.	2	
	Грузозахватные приспособления. Канаты, стропы, коуши, сжимы.	2	
	Приспособления для закрепления и выверки конструкций	2	
	Методы монтажа. Способы монтажа.	2	
	Виды монтажных соединений. Монтажные швы и стыки. Замоноличивание стыков	2	
	Правила строповки конструкций. Подготовка элементов к подъёму.	2	
	Подъём конструкций. Установка конструкций и выверка	2	
	Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений.	2	
	Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ	2	
	Грузоподъемные механизмы. Блоки и полиасты. Домкраты и лебедки.	2	
	Противокоррозионная защита стальных складных деталей.	2	
	Содержание	24	ОК 1-11
			ПК 3.1.-3.7.
			ЛР 20
			ЛР 21
			ЛР 26
			ЛР 27
Тема 5. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	Деформационные швы и технология их устройства	2	
	Назначение и виды гидроизоляции. Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ.	2	
	Организация рабочего места при гидроизоляционных работах. Устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов	2	
	Устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов. Технические требования к устройству гидроизоляции.	2	
	Устройство осадочных и температурных швов	2	
Тема 5.1 Выполнение кладки в зимних условиях			

	Кирпичная кладка способом замораживания и сущность этого способа	2	
	Технология кладки на растворах с химическими добавками	2	
	Технология кладки в зимних условиях с подогревом для искусственного оттаивания	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	Дифференцированный зачет	2	
	Подготовка инструментов, инвентаря и материалов к гидроизоляционным работам	2	
	Устройство гидроизоляции	2	
	Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	2	
	Содержание	28	ОК 1-11 ПК 3.1.-3.7. ЛР 20 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 27
	Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ.	2	
Тема 6. Контроль качества каменных работ	Отклонения и размеры допускаемых отклонений	2	
	Контроль соблюдения системы перевязки швов,	2	
	Контроль соблюдения размеров	2	
	Контроль соблюдения заполнения швов	2	
	Контролировать вертикальность кладки	2	
	Контролировать горизонтальность кладки	2	
	Геодезический контроль кладки	2	
	Геодезический контроль монтажа	2	
	Требования СНиП	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов	2	
	Контролировать вертикальность кладки.	2	
	Контролировать горизонтальность кладки.	2	
	Геодезический контроль кладки и монтажа.	2	
	Консультации	28	
	Деформационные швы и технология их устройства	2	

Тема 7. Выполнение ремонта каменных конструкций	Назначение и виды гидроизоляции. Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ.	2	
	Организация рабочего места при гидроизоляционных работах. Устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов	2	
	Устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов. Технические требования к устройству гидроизоляции.	2	
	Устройство осадочных и температурных швов	2	
	Кирпичная кладка способом замораживания и сущность этого способа	2	
	Технология кладки на растворах с химическими добавками	2	
	Технология кладки в зимних условиях с подогревом для искусственного оттаивания	2	
	Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ.	2	
	Отклонения и размеры допускаемых отклонений	2	
	Контроль соблюдения системы перевязки швов	2	
	Контроль соблюдения размеров	2	
	Контроль соблюдения заполнения швов	2	
	Контролировать вертикальность и горизонтальность кладки	2	
	Содержание	56	ОК 1-11 ПК 3.1.-3.7. ЛР 20 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 27
	Инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий.	2	
	Способы разборки кладки и технологию разборки каменных конструкций.	2	
	Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов	2	
	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 1/2 кирпича	2	
	Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами	2	
	Технология заделки балок и трещин различной ширины.	2	
	Перекладка клинчатых кирпичных перемычек	2	
	Ремонт бутовой кладки стен отдельными местами	2	
	Техника безопасности при разборке и ремонте каменных конструкций	2	
	Технология усиления и подводки фундаментов.	2	

	Ремонт перемычек, арок.	2	
	Ремонт арок, сводов.	2	
	Ремонт колодцев.	2	
	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 2 кирпича	2	
	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 2.5 кирпича	2	
	Ремонт углов стен в два кирпича по многорядной системе перевязки швов	2	
	Ремонт углов стен в два кирпича по однорядной системе перевязки швов	2	
	Ремонт углов стен в два кирпича по трехрядной системе перевязки швов	2	
	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 1.0 кирпича	2	
	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 1.5 кирпича	2	
	Ремонт внутренней поверхности кирпичных стен при глубине заделки: в 2.0 кирпича	2	
	Подсчет объемов работ	2	
	Составление дефектной ведомости	2	
	В том числе, практических занятий	10	
	Подбор инструмента для разборки кладки, пробивки отверстий. ИТК	2	
	Разборка каменных конструкций ИТК	2	
	Расчет объема работ	2	
	Расчет расхода материалов	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Самостоятельная работа	2	

	Презентация по теме: «Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и полов до открытия и выполнения кирпичной кладки зданий и сооружений»		
ИТОГО:		340	

4 Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть 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:

персональный компьютер, проектор и/или интерактивная доска

Мастерская №1 Для каменных работ,

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

4.2. 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.

4.2.1. Печатные издания¹

1. Лукин А.А. Технология каменных работ: учебник / А.А. Лукин -М.: Издательский центр «Академия», 2014
2. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ/ А.А.Лукин-М.: Издательский центр «Академия», 2018

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

ПК 3.1 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	Экспертное выполнение работ на практических занятиях, учебной практики, оценка процесса, оценка результатов
ПК 3.2 Производить общие каменные работы различной сложности	Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях. Оценка процесса устройства железобетонных армо-каркасов, обрамлений проёмов и вкладки 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	Экспертное выполнение работ на практических занятиях, учебной практики, оценка процесса, оценка результатов
ПК 3.3 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 естественного камня	Экспертное выполнение работ на практических занятиях, учебной практики, оценка процесса, оценка результатов

ПК 3.4 Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий	Оценка процесса использования такелажной оснастки, 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 подвижных штоках. Оценка процесса производства заделки стыков и заливку швов. Оценка процесса соблюдения безопасных условий труда при монтаже	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 3.5 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.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 3.6 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	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

ПК 3.7 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.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, результатов
--	---	--

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

деятельности	отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

общекультурных ценностей	принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов	

государственном и иностранном языках			
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Демонстрация умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять бизнес-план с учетом выбранной идеи, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597676

Владелец Бочкарева Елена Еварестовна

Действителен с 03.03.2023 по 02.03.2024