

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Приложение № 3.к ОППО
по профессии
18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин.
12680 Каменщик

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 Выполнение каменных строительных работ
12680 Каменщик**

2025 г.

Программа ПМ.02 Выполнение каменных строительных работ разработана на основе приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. №1150н «Об утверждении профессионального стандарта "Каменщик"»; в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г. №513; общероссийским классификатором профессии рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94).

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж»

Разработчик:
Якушева Светлана Анатольевна, мастер производственного обучения высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель программы - получение новых профессиональных компетенций, необходимых для реконструкции, монтажа, ремонта и строительства каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной кладки и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций ¹

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка и кладка простейших каменных конструкций
A/01.2	Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
A/02.2	Кладка простейших каменных конструкций
ВД 2	Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен
B/01.2	Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
B/02.2	Кладка и разборка простых стен
ВД 3	Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности
C/01.3	Установка элементов каменных конструкций
C/02.3	Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен²:

A/01.2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
- 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	- 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	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

¹ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

- Приготовление раствора для кладки вручную	инструментом и оборудованием для приготовления раствора - Пользоваться средствами индивидуальной защиты - Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке	- 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
Материально-технические ресурсы Кельма, растворная лопатка, молоток-кирочка, расшивка, отвес, строительный уровень, правило, шнур-причалка, порядовка, трамбовки, отбойный молоток, приспособления для строповки, опалубка. Кирпичи, мелкие блоки, кладочные растворы.		
А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
- Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги - Рубка кирпича - Теска кирпича - Пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке	- Определять сортамент и объемы применяемого материала - Пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков - Расстилать и разравнивать раствор при	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

	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	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
Материально-технические ресурсы Кельма, растворная лопатка, молоток-кирочка, расшивка, отвес, строительный уровень, правило, шнур-причалка, порядовка, трамбовки, отбойный молоток, приспособления для строповки, опалубка. Кирпичи, мелкие блоки, кладочные растворы.		
В/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
- Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами - Выполнение цементной стяжки - Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами	- 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	- 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

	стяжки - Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ	- Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства - Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции - Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
--	--	---

Материально-технические ресурсы

Кельма, растворная лопатка, молоток-кирочка, расшивка, отвес, строительный уровень, правило, шнур-причалка, порядовка, трамбовки, отбойный молоток, приспособления для строповки, опалубка. Кирпичи, мелкие блоки, кладочные растворы, кирпичная и бутовая кладки, сыпучие и рыхлые и плитные теплоизоляционные материалы, бутовый камень, рулонные гидроизоляционные материалы, битумные мастики.

В/02.2 Кладка и разборка простых стен

Действия (практический опыт)	Умения	Знания
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	- 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	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

	- Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки	электрифицированного инструмента - Требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций
Материально-технические ресурсы Кельма, растворная лопатка, молоток-кирочка, расшивка, отвес, строительный уровень, пра-вило, шнур-причалка, порядовка, трамбовки, отбойный молоток, электромолоток, электро-сверлилка, приспособления для строповки, опалубка. Кирпичи, мелкие блоки, кладочные растворы, кирпичная и бутовая кладки, сыпучие и рыхлые и плитные теплоизоляционные материалы, бутовый камень, рулонные гидроизоляционные материалы, битумные мастики. С/01.3 Установка элементов каменных конструкций		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
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	- 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	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

стеклоблоков и стеклопрофилита - Устройство монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений	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	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
---	---	--

Материально-технические ресурсы

Кельма, растворная лопатка, молоток-кирочка, расшивка, отвес, строительный уровень, правило, шнур-причалка, порядовка, трамбовки, отбойный молоток, электромолоток, электро-сверлилка, приспособления для строповки, опалубка. Кирпичи, мелкие блоки, кладочные растворы, кирпичная и бутовая кладки, сыпучие и рыхлые и плитные теплоизоляционные материалы, бутовый камень, рулонные гидроизоляционные материалы, битумные мастики.

С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности

Действия (практический опыт)	Умения	Знания
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	- 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	- 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

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	прямоугольного сечения, элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений	- 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
Материально-технические ресурсы Кельма, растворная лопатка, молоток-кирочка, расшивка, отвес, строительный уровень, правило, шнур-причалка, порядовка, трамбовки, отбойный молоток, электромолоток, электро-сверлилка, приспособления для строповки, опалубка. Кирпичи, мелкие блоки, кладочные растворы, кирпичная и бутовая кладки, сыпучие и рыхлые и плитные теплоизоляционные материалы, бутовый камень, рулонные гидроизоляционные материалы, битумные мастики.		

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 746 час.

Из них на освоение МДК.02.01 – 244 часа, МДК.02.02 – 160 часов, МДК.02.03 – 72 часа

В том числе, на практики, учебную - 150 часов;

и производственную - 120 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 ⁴
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ³		Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
A/01.2 – A/02.2	МДК.02.01 Технология подготовки и кладки простейших каменных конструкций	244	244	162	X	100	-	0
B/01.2 – B/02.2								
C/01.3 – C/02.3				112		36	-	0
A/01.2				42		14	-	0
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	120					120	
	Всего:	746	476	316	X	150	120	0

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК.02.01 Технология подготовки и кладки простейших каменных конструкций		244
Раздел 1 Безопасность при производстве каменных строительных работ Тема 1. «Введение»	Содержание	25
	1. Гигиена труда, производственная санитария	7
	2. Профилактика травматизма	
	3. Организация рабочего места каменщика	
	4. Нормокомплект каменщика	
	5. Правила техники безопасности при выполнении каменных работ	
	6. Сведения о зданиях, сооружениях и организации производства строительных работ.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическая работа «Организация рабочего места каменщика»	6
Раздел 2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций		
Тема 2. Основные сведения о каменных строительных работах и организации рабочего места.	Содержание	72
	1. Основные виды стеновых материалов	12
	2. Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов	
	3. Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов	
	4. Способы и правила очистки кирпича от раствора	
	5. Правила перемещения и складирования грузов	
	6. Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных	

	приспособлений	
	7.Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов	
	8. Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора, и правила их применения	
	9. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ	
	10. Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ	
	11. Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах	
	12. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	60
	Практическая работа «Инструмент для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов» «Инструмент для очистки кирпича от раствора» «Такелажная оснастка, инвентарные стропы и захватные приспособления» «Инструмент и оборудование для приготовления раствора» «Средства индивидуальной защиты» «Требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке»	60
Раздел 3. Кладка простейших каменных конструкций		
Тема 3. Производство общих каменных строительных работ	Содержание	96
	1. Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов	24
	2. Способы и виды кладки простейших конструкций	
	3. Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент	
	4. Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент	
	5. Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке	
	6. Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки	
	7. Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе	

	8. Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке	
	9. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	
	10. Виды брака и способы его предупреждения и устранения	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	72
	Практическая работа. Смешанная кладка	74
	Практическая работа. Кладка перегородок	
	Практическая работа. Декоративная кладка	
	Практическая работа. Кладка конструкций с добавлением арматуры	
	Практическая работа. Кладка в зимних условиях способом замораживания	
	Раздел 4 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	
Тема 4. Виды гидроизоляции и правила ее устройства	Содержание	42
	1. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	12
	2. Основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен	
	3. Правила выполнения цементной стяжки	
	4. Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства	
	5. Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции	
	6. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
	Практическая работа. Инструменты и приспособления для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	30
	Практическая работа. Инструменты и приспособления для выполнения цементной стяжки	
	Практическая работа. Расстиление и разравнивание раствора при выполнении цементной стяжки	
	Практическая работа. Оборудование, инструменты и приспособления при	

	выполнении гидроизоляционных работ	
Раздел 5 Кладка и разборка простых стен		
Тема 5. Правила и приемы кладки стен и перевязки швов	Содержание	34
	1. Способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки	12
	2. Правила и приемы кладки стен и перевязки швов	
	3. Правила и способы каменной кладки в зимних условиях	
	4. Правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования	
	5. Способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий	
	6. Основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений	
	7. Назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента	
	8. Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента	
	9. Требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22
	«Расстилание и разравнивание раствора на горизонтальных поверхностях возводимых стен»	
	« Основные виды кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной»	22
	«Выполнение перевязки вертикальных, продольных и поперечных швов»	
	« Выполнение каменной кладки в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками»	
	«Использование грузоподъемного оборудования при монтаже перемычек»	
	«Инструменты и приспособления для заделки борозд, гнезд и отверстий»	
	«Механизированный инструмент для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий»	
	«Использование механизированного инструмента при разборке кладки»	

МДК.02.02 Ремонт кирпичных поверхностей		160
Раздел 1 Установка элементов каменных конструкций		
Тема 1 Устройство и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности	Содержание	60
	1. Типы и предназначение инструментов и приспособлений для разборки кирпичных сводов всех видов	24
	2. Способы и правила разборки кирпичных сводов всех видов	
	3. Способы и правила расшивки швов ранее выложенной кладки	
	4. Способы и правила замены подоконных плит и отдельных ступеней лестниц	
	5. Способы и правила заделки швов в сборных железобетонных конструкциях, перекрытиях и покрытиях	
	6. Способы и правила установки анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений	
	7. Способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов	
	8. Способы и правила кладки стеклоблоков	
	9. Способы и правила заполнения проемов стеклопрофилитом	
	10. Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений	
	11. Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений	
	12. Требования, предъявляемые к качеству монтажа сборных железобетонных конструкций	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	«Инструменты и приспособления для расшивки швов»	
	«Оборудование, инструменты и приспособления для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней»	
	«Инструменты и приспособления для заделки швов»	

	«Оборудование, инструменты и приспособления для монтажа железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней, оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит»	
	«Инструменты и приспособления для установки анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб»	
	«Разборка кирпичных сводов всех видов»	
	«Конструкции из стеклоблоков и заполнение проемов стеклопрофилитом»	
	«Установка, разборка, переустановка блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвижных штоках»	
Раздел 2 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности		
Тема 2 Ремонт и замена отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов при ремонте и реконструкции зданий	Содержание	110
	1. Способы и правила кладки стен средней сложности под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки	45
	2. Способы и правила кладки простых стен с одновременной облицовкой	
	3. Способы и правила кладки стен облегченных конструкций	
	4. Способы и правила кладки стен из стеклоблоков	
	5. Правила и способы замены участков кирпичных стен и фундаментов при ремонте и реконструкции зданий	
	6. Правила и способы укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку	
	7. Правила и способы кладки стен и фундаментов из бутового камня под лопатку	
	8. Правила и способы кладки колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения	
	9. Правила и способы кладки элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений	
	10 Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	65
	«Оборудование, инструменты, приспособления при ремонте и замене участков кирпичных, бутовых фундаментов и стен»	65
	«Укладка элементов и деталей из стали и других материалов в кладку»	
МДК.02.03 Технология стропальных работ		72
Раздел 1. Стропы. Их виды, назначение применение		
Тема 1. Грузозахватные приспособления	Содержание	20
	1 Канаты. Требования, предъявляемые к ним, область применения.	
	2.Вспомогательные приспособления подъёмных механизмов: сжимы, клиновые зажимы, коуши, захваты, карабины.	
	3. Грузовые траверсы.	
	4. Способы строповки грузов: обхват, двойной обхват, зацепы крюков за петлю.	
	5. Правила перемещения и складирования грузов на стройплощадке.	
	6. Сигналы, используемые при подъёме и перемещении грузов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Приспособления подъёмных механизмов 2. Виды строп. 3. Способы строповки грузов.	28
Тема 2. Технология стропальных работ	Содержание 1. Перемещение грузов.	10
	2. Стреловые краны.	
	3. Башенные передвижные краны.	
	4. Строительные лебедки.	
	5. Домкраты и тали.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14

	1. Стреловые, гусеничные. Пневмоколесные и автокраны. 2. Основные параметры кранов строительных. 3. Виды строительных подъёмников.	
Учебная практика Виды работ 1. Подготовка инструмента к работе. 2. Приготовление растворной смеси. 3. Провешивание поверхностей. 4. Подготовка инструмента к работе. 5. Приготовление растворных смесей. 6. Выполнение работ по заделке выбоин, отверстий, борозд бетонной смесью. 7. Контроль качества выполнения каменных работ. 8. Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ; 9. Выполнение работ по укладке простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку; 10. Выполнение работ по кладке простых стен из кирпича и мелких блоков с расшивкой швов по ходу кладки; 11. Выполнение работ по заполнению каркасных стен; 12. Контроль качества выполнения каменных работ; 13. Выполнение работ по кладке забутки кирпичных стен; 14. Выполнение работ по устройству цементной стяжки; 15. Выполнение работ по производству заделки стыков и заливку швов сборных конструкций;		150
Производственная практика Виды работ 1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ. 2. Производить общие каменные работы различной сложности. 3. Выполнять кладку архитектурных элементов из кирпича и камня. 4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. 5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. 6. Контроль качества каменных работ. 7. Выполнять ремонт каменных конструкций. 8. Выполнять разметку каменных конструкций. 9. Выполнение работ по устройству горизонтальной гидроизоляции фундаментов рулонными материалами по контролю системы перевязки швов, размеров и заполнение швов. 10. Выполнение работ заделке кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий.		120
Всего		746

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технологии общестроительных работ», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебно-методический комплекс; презентации; опорные конспекты; доска; техническими средствами обучения; технические средства обучения: компьютер; проектор.

Мастерская «Каменных строительных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.2.2. Основной образовательной программы профессионального обучения и профессиональной адаптации по профессиям: **18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин. 12680.Каменщик.**

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.2.3 Основной образовательной программы по программе профессионального обучения *по профессиям: 17546.Рабочий по уходу за животными. 12680.Каменщик.*

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 издания⁵

1. Черноус Г.Г. Технология каменных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.Г. Черноус. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240 с.
2. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ И.В. Петрова. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 192 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сайт компании КНАУФ [Электронный ресурс] URL: www.knauf.ru (дата обращения: 07.12.2016).

⁵ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Освоенные профессиональные компетенции (трудовые функции)	Формы и методы контроля и оценки
А/01.2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций В/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен В/02.2 Кладка и разборка простых стен С/01.3 Установка элементов каменных конструкций С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности D/01.4 Перекладка и фигурная теска кирпича D/02.4 Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой Е/01.4 Кладка и усиление каменных конструкций Е/02.4 Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций	Зачет Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен

Оценка индивидуальных образовательных достижений производится по результатам итоговой аттестации

Процент результативности (правильности ответа)	Качественная оценка образовательных достижений (правильности ответа)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

На этапе итоговой аттестации аттестационной комиссией определяется интегральная оценка освоения обучающимися вида профессиональной деятельности как результат освоения программы.