

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Приложение № 11 к ОППО
по профессии 18545 Слесарь по
ремонту сельскохозяйственных машин
и оборудования. 19727 Штукатур.
12680 Каменщик.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение каменных строительных работ

2019г.

Программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение каменных строительных работ разработана на основе профессионального стандарта Каменщик приказ министерства труда и социальной защиты российской федерации от 25 декабря 2014 г. №1150н «Об утверждении профессионального стандарта "Каменщик"», с учетом требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 03.07.2002 №47), профессиональной характеристики профессии 12680 Каменщик.

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

Разработчики:
Мудров Анатолий Андреевич, мастер производственного обучения первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение каменных строительных работ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: ВПД.1 Реконструкция, монтаж, ремонт и строительство каменных конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной обработки и кладки и соответствующие ему трудовые функции:

1.1.1. Перечень трудовых функций ¹

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
A/01.2	Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
A/02.2	Кладка простейших каменных конструкций
B/01.2	Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
B/02.2	Кладка и разборка простых стен
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 Приготовление раствора для кладки вручную	Пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов Пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора Пользоваться средствами ин-	Основные виды стеновых материалов Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов Способы и правила очистки кирпича от раствора Правила перемещения и складирования грузов Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений

	<p>индивидуальной защиты</p> <p>Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке</p>	<p>Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов</p> <p>Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения</p> <p>Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ</p> <p>Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ</p> <p>Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</p>
--	--	---

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.

А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций

Действия (практический опыт)	Умения	Знания
<p>Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги</p> <p>Рубка кирпича</p> <p>Теска кирпича</p> <p>Пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке</p>	<p>Определять сортамент и объемы применяемого материала</p> <p>Пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков</p> <p>Расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций</p> <p>Пользоваться инструментом для рубки кирпича</p>	<p>Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов</p> <p>Способы и виды кладки простейших конструкций</p> <p>Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент</p> <p>Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент</p>

	<p>Пользоваться инструментом для тески кирпича</p> <p>Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке</p> <p>Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе</p> <p>Пользоваться средствами индивидуальной защиты</p>	<p>Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке</p> <p>Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки</p> <p>Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе</p> <p>Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</p> <p>Виды брака и способы его предупреждения и устранения</p>
<p>Материально-технические ресурсы</p> <p>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.</p>		
<p>В/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен</p>		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
<p>Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами</p> <p>Выполнение цементной стяжки</p> <p>Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами</p>	<p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки</p> <p>Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки</p> <p>Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями</p>	<p>Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами</p> <p>Основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен</p> <p>Правила выполнения цементной стяжки</p> <p>Виды горизонтальной гидро-</p>

	соблюдениями при выполнении гидроизоляционных работ	изоляции и правила ее устройства Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
<p>Материально-технические ресурсы</p> <p>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.</p>		
В/02.2 Кладка и разборка простых стен		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
<p>Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки</p> <p>Кладка забутки кирпичных стен</p> <p>Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами</p> <p>Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив</p> <p>Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий</p> <p>Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента</p> <p>Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента</p>	<p>Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен</p> <p>Владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной</p> <p>Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов</p> <p>Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками</p> <p>Пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий</p> <p>Пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий</p> <p>Пользоваться механизиро-</p>	<p>Способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки</p> <p>Правила и приемы кладки стен и перевязки швов</p> <p>Правила и способы каменной кладки в зимних условиях</p> <p>Правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования</p> <p>Способы и правила заделки борозд, гнезд и отверстий кирпичом и бетоном</p> <p>Основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений</p> <p>Назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента</p> <p>Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки</p>

	ванным инструментом при разборке кладки	и монтируемых сборных железобетонных конструкций
<p>Материально-технические ресурсы</p> <p>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.</p>		
С/01.3 Установка элементов каменных конструкций		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
<p>Разборка кирпичных сводов</p> <p>Расшивка швов ранее выложенной кладки</p> <p>Смена подоконных плит и отдельных ступеней лестниц</p> <p>Конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях перекрытий и покрытий</p> <p>Установка железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней</p> <p>Установка анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений</p> <p>Установка оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит</p> <p>Установка вентиляционных блоков</p> <p>Установка асбестоцементных труб</p> <p>Устройство в каменных зданиях заполнений проемов и перегородок из стеклоблоков и стеклопрофилита</p> <p>Устройство монолитных участков перекрытий и пло-</p>	<p>Пользоваться инструментом для кладки кирпичных сводов и арок всех видов</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для расшивки швов</p> <p>Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней лестниц</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями при заделке швов</p> <p>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</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб</p> <p>Разбирать кирпичные своды всех видов</p>	<p>Типы и предназначение инструментов и приспособлений для разборки кирпичных сводов всех видов</p> <p>Способы и правила разборки кирпичных сводов всех видов</p> <p>Способы и правила расшивки швов ранее выложенной кладки</p> <p>Способы и правила замены подоконных плит и отдельных ступеней лестниц</p> <p>Способы и правила заделки швов в сборных железобетонных конструкциях, перекрытиях и покрытиях</p> <p>Способы и правила установки анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений</p> <p>Способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов</p> <p>Способы и правила кладки стеклоблоков</p> <p>Способы и правила заполнения проемов стеклопрофилитом</p> <p>Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной</p>

щадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений	Выкладывать конструкции из стеклоблоков и заполнять проемы из стеклопрофилита Устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках	кладки зданий и сооружений Основные виды сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений Требования, предъявляемые к качеству монтажа сборных железобетонных конструкций
<p>Материально-технические ресурсы</p> <p>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.</p>		
С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности		
Действия (практический опыт)	Умения	Знания
<p>Кладка стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки</p> <p>Кладка простых стен с утеплением и одновременной облицовкой</p> <p>Кладка простых стен облегченных конструкций</p> <p>Кладка конструкций из стеклоблоков</p> <p>Устройство перегородок из кирпича и гипсошлаковых плит</p> <p>Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевязки швов со старой кладкой</p> <p>Ремонт и замена отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов при ремонте и реконструкции зданий</p> <p>Кладка стен и фундаментов из бутового камня под лопатку</p> <p>Кладка колодцев постоянно-</p>	<p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов, утепления и облицовки стен</p> <p>Пользоваться инструментом для кладки конструкции из стеклоблоков</p> <p>Пользоваться оборудованием, инструментом, приспособлениями при ремонте и замене участков кирпичных, бутовых фундаментов и стен</p> <p>Укладывать элементы и детали из стали и других материалов в кладку</p> <p>Пользоваться инструментом при кладке колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения, элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений</p>	<p>Способы и правила кладки стен средней сложности под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки</p> <p>Способы и правила кладки простых стен с одновременной облицовкой</p> <p>Способы и правила кладки стен облегченных конструкций</p> <p>Способы и правила кладки стен из стеклоблоков</p> <p>Правила и способы замены участков кирпичных стен и фундаментов при ремонте и реконструкции зданий</p> <p>Правила и способы укладки элементов и деталей из стали и других материалов в кладку</p> <p>Правила и способы кладки стен и фундаментов из бутового камня под лопатку</p> <p>Правила и способы кладки колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения</p> <p>Правила и способы кладки элементов каменных кон-</p>

го 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		струпций 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 642 часа.

Из них на освоение МДК 198 часов.

В том числе, самостоятельная работа 99 часов.

на практики, в том числе учебную 165 часов

и производственную 180 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 ³
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ⁴	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
A/01.2	Раздел 1. Выполнение подготовительных работ МДК.03.01 Технология каменных работ.	57	8	4	-	12	30	7
A/02.2 B/01.2 B/02.2 C/01.3 C/02.3	Раздел 2. Выполнение каменных работ МДК.03.01 Технология каменных работ.	585	190	114		153	150	92
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая	180					180	

	(концентрированная) практика)							
	Всего:	642	198	118	-	165	180	99

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
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ		8
МДК.03.01 Технология каменных работ		198
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	Содержание	4
	1. Нормокомплект каменщика. Организация рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении каменных работ	1
	2. Виды лесов, правила их установки и эксплуатации. Виды подмостей, правила их установки и эксплуатации.	1
	3. Чтение чертежей и схем каменных конструкций. Правила разметки каменных конструкций.	1
	4. Контрольная работа № 1. Чтение чертежей и схем. Разметка каменных конструкций по заданию	1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическая работа № 1. Подбор состава растворной смеси, расчёт пропорций. Приготовление растворной смеси для каменной кладки (по заданию)	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		7
<i>1 Актуализация материала по теме «Виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации»</i>		
Учебная практика раздела 1		12

Виды работ 1. Подготовка инструмента к работе. 2. Приготовление растворной смеси. 3. Провешивание поверхностей. 4. Создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ. 5. Читать чертежи и схемы каменных конструкций. 6. Выполнять разметку каменных конструкций.		
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ		30
Раздел 2. Выполнение каменных работ		190
Тема 2.1. Производство общих каменных работ различной сложности	Содержание	26
	1. Правила разрезки и элементы кладки. Виды и назначения кладки.	2
	2. Однорядная система перевязки кладки. Многорядная система перевязки кладки. Трёхрядная система перевязки кладки.	6
	3. Способы и последовательность кладки. Кладка стен облегчённых конструкций	2
	4. Технология бутовой и бутобетонной кладки. Технология смешанной кладки	4
	5. Технология кладки перегородок из различных каменных материалов	2
	6. Технология армированной кладки. Требования к качеству работ и правила техники безопасности.	4
	7. Технология кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений	4
	8. Контрольная работа № 2. Правила техники безопасности при выполнении каменных работ.	2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	38
	1. Практическая работа № 2. Смешанная кладка	8
	2. Практическая работа № 3. Кладка перегородок	6
	3. Практическая работа № 4. Декоративная кладка	6
	4. Практическая работа № 5. Кладка конструкций с добавлением арматуры	12
	5. Практическая работа № 6. Кладка в зимних условиях способом замораживания	6
Тема 2.2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	Содержание	12
	1. Сложные архитектурные элементы. Виды опалубки для выполнения архитектурных элементов, технология их изготовления и установки.	2
	2. Технология кладки перемычек различных видов	1
	3. Технология кладки арок, сводов, куполов.	1
	4. Порядные схемы и технология кладки карнизов различной сложности	2
	5. Виды декоративных кладок и технология их выполнения	2
	6. Конструкции деформационных швов. Технологии их устройства	2
	7. Контрольная работа № 3. Архитектурные элементы. Виды опалубки для выполнения архитектурных элементов, технология их изготовления и установки.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
	1. Практическая работа № 7. Изготовление опалубки для выполнения архитектурных элементов	12
	2. Практическая работа № 8. Кладка перемычек, арок, сводов	6
	3. Практическая работа № 9. Кладка кирпичных колодцев	12
Тема 2.3. Производство монтажных работ при возведении кирпичных зданий	Содержание	14
	1. Монтажные работы при возведении кирпичных зданий. Правила техники безопасности.	2
	2. Технология монтажа фундаментных блоков и стен подвала	2
	3. Требования к заделке швов. Виды монтажных соединений.	2

	4. Технология монтажа лестничных маршей, ступеней, площадок	2
	5. Технология монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников.	2
	6. Технология монтажа панелей и плит, перекрытий и покрытий.	2
	7. Контроль качества при монтажных работах.	1
	8. Контрольная работа № 4. Правила безопасности при выполнении монтажных работ. Виды монтажных соединений.	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	1. Практическая работа № 10. Монтаж оконных и дверных блоков, подоконников	12
	2. Практическая работа № 11. Заделка швов	6
Тема 2.4. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.	Содержание	10
	1. Виды и назначение гидроизоляции.	2
	2. Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ.	2
	3. Приготовление мастик и устройство изоляции.	2
	4. Подготовка изолируемой поверхности.	2
	5. Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Практическая работа № 12. Приготовление мастики и выполнение гидроизоляции. Выполнение штукатурной гидроизоляции.	6
	2. Практическая работа № 13. Горизонтальная и вертикальная гидроизоляция.	6
Тема 2.5. Контроль качества каменных работ	Содержание	6
	1. Контроль качества строительных материалов и растворов.	1
	2. Контроль допустимых отклонений.	1
	3. Проектно-сметная документация.	2
	4. Виды и назначения строй генпланов.	2
	5. Контрольная работа №5. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ. Допускаемые отклонения их размеры.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическая работа № 14. Работа с проектно-сметной документацией. Подсчёт объёмов каменных работ и потребности материалов по заданию.	2

	2. Практическая работа № 15. Геодезический контроль кладки и монтажа	2
Тема 2.6. Ремонт каменных конструкций	Содержание	8
	1. Виды ремонта. Классификация износа.	1
	2. Машины, механизмы, инструменты и приспособления для ремонта. Безопасные условия труда.	1
	3. Основные причины деформации и повреждения стен.	1
	4. Дефекты кирпичной кладки и её разборка. Замена разрушенных участков каменной кладки.	1
	5. Технология разборки каменной конструкции. Заделка стыков и залив швов сборных конструкций.	1
	6. Ремонт каменной кладки: пробивка и заделывание отверстий, борозд, гнёзд. Заделка балок и трещин. Ремонт облицовки стен.	1
	7. Контрольная работа № 7. Классификация износа. Технология ремонта.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Практическая работа № 16. Пробивка и заделывание отверстий, борозд, гнёзд	6
	2. Практическая работа № 17. Ремонт облицовки.	6
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1. Составление порядовок 2. Основные свойства кладки. 3. Анализ устройства осадочных и температурных швов с использованием ресурса компьютера 4. Технология монтажа лестничных маршей, ступеней, площадок. 5. Технология монтажа панелей и плит перекрытий и покрытий. 6. Допустимые отклонения 7. Определение материалов и их составов для гидроизоляционных работ. 8. Технология вертикальной и горизонтальной гидроизоляции. 9. Основы геодезии.		92

10. Подсчёт трудозатрат выполненных работ. 11. Дефекты кирпичной кладки, технология разборки, замены разрушенных участков. Технология разборки каменной конструкции.	
Учебная практика раздела № 2 Виды работ 1. Производить общие каменные работы различной сложности. 2. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. 3. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. 4. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. 5. Контролировать качество каменных работ. 6. Выполнять ремонт каменных конструкций.	153
Производственная практика раздела № 2 Виды работ 1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ. 2. Производить общие каменные работы различной сложности. 3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. 4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. 5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. 6. Контролировать качество каменных работ. 7. Выполнять ремонт каменных конструкций.	150
Всего	642

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: оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебно-методический комплекс; презентации; опорные конспекты; доска; софит; техническими средствами обучения: интерактивная доска; технические средства обучения: компьютер; проектор.

Мастерская «Мастерская строительных работ», оснащенные в соответствии с основной программой профессионального обучения по профессиям: 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования. 19727 Штукатур. 12680 Каменщик

Оснащенные базы практики, в соответствии с основной программой профессионального обучения по профессиям: 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования. 19727 Штукатур. 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. Мороз Л.Н. Штукатур: мастер отделочных строительных работ/ Л.Н. Мороз, П.А. Лапшин. – Изд. 10-е – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 251 с. – (Начальное профессиональное образование).
2. Черноус Г.Г. Технология каменных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.Г. Черноус. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 240 с.
3. 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», 2015. – 192 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>А/01.2 Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций</p> <p>А/02.2 Кладка простейших каменных конструкций</p> <p>В/01.2 Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен</p> <p>В/02.2 Кладка и разборка простых стен</p> <p>С/01.3 Установка элементов каменных конструкций</p> <p>С/02.3 Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности</p>	<p>Подготовка инструмента к работе.</p> <p>Приготовление растворной смеси.</p> <p>Провешивание поверхностей.</p> <p>Создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ.</p> <p>Читать чертежи и схемы каменных конструкций.</p> <p>Выполнять разметку каменных конструкций.</p> <p>Производить общие каменные работы различной сложности.</p> <p>Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.</p> <p>Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.</p> <p>Контролировать качество каменных работ.</p> <p>Выполнять ремонт каменных конструкций.</p>	<p>90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично);</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо);</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов – 3 (удовлетворительно);</p> <p>менее 70% правильных ответов – 2 (неудовлетворительно)</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов.</p> <p>Фронтальный и индивидуальный опрос.</p> <p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Оценка процесса. Оценка результатов при выполнении практических и лабораторных работ.</p> <p>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практик.</p> <p>Защита практической квалификационной работы.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Собеседование.</p> <p>Ситуационная задача.</p> <p>Лабораторная и практическая работа.</p> <p>Выполнение практического задания в рамках практик</p> <p>Экзамен.</p>