

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03. ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**.

Организация – разработчик: ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

Разработчик: Лысов С.В. – мастер производственного обучения ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

Рассмотрена

на заседании МО преподавателей ОПСД

Протокол №9 от «23» мая 2018 г.

Руководитель МО преподавателей ОПСД

Рекомендована

методическим советом ГБПОУ САПТ

Протокол № 4 от «31» мая 2018 г.

Методист

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии **08.01.07. Мастер общестроительных работ.**

Организация – разработчик: ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

Разработчик: Лысов С.В. – мастер производственного обучения ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

Рассмотрена

на заседании МО преподавателей ОПСД

Протокол №9 от «25» мая 2017 г.

Руководитель МО преподавателей ОПСД

Рекомендована

методическим советом ГБПОУ САПТ

Протокол № 4 от «25» мая 2017г.

Методист

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии **08.01.07. Мастер общестроительных работ.**

Организация – разработчик: ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

Разработчик: Лысов С.В. – мастер производственного обучения ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

Рассмотрена

на заседании МО преподавателей ОПСД

Протокол №9 от «27» мая 2016 г.

Руководитель МО преподавателей ОПСД

Рекомендована

методическим советом ГБПОУ САПТ

Протокол № 4 от «25» мая 2016г.

Методист

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.07**

Мастер общестроительных работ

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

выполнение каменных работ в части освоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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;

создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;

читать чертежи и схемы каменных конструкций;

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;

выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;

соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ; производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;

выполнять кладку карнизов различной сложности;

выполнять декоративную кладку;

устраивать при кладке стен деформационные швы;

выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;

выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;

соблюдать безопасные условия труда;

выполнять 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;

производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;

соблюдать безопасные условия труда при монтаже;

подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;

устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;

устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;

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 подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;

выполнять геодезический контроль кладки и монтажа выполнять разборку кладки;

заменять разрушенные участки кладки;

пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проёмы;

выполнять заделку концов балок и трещин;

производить ремонт облицовки;

соблюдать безопасные условия труда;

знать:

нормокомплект каменщика; виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;

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;

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;

технологии армированной кирпичной кладки;

технологии кладки стен облегченных конструкций;

технологии бутовой и бутобетонной кладки;

технологии смешанной кладки;

технологии кладки перегородки из различных каменных материалов;

технологии лицевой кладки и облицовки стен;

технологии кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;

правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;

виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;

технологии 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;

конструкции деформационных швов и технологию их устройства;

технологии кладки колодцев, коллекторов и труб;

особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
правила техники безопасности;
требования к подготовке оснований под фундаменты;
технология разбивки фундамента;
технология монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
требования к заделке швов;
виды монтажных соединений;
технология монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
технология монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
технология монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
правила техники безопасности;
назначение и виды гидроизоляции;
виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
технология устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
размеры допускаемых отклонений;
порядок подсчета объёмов каменных работ и потребности материалов;
порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
основы геодезии;
ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
способы разборки кладки;
технология разборки каменных конструкций;
способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнёзд;
технология заделки балок и трещин различной ширины;
технология усиления и подводки фундаментов; технологию ремонта облицовки.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1048 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 942 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 106 часов;
учебной и производственной практики – 720 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение каменных работ.

Код	Наименование результатов обучения
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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1-3; ПК 5-7	Раздел 1 Выполнение каменных работ	274	186	110	88	288	
ПК-1- ПК-7	Раздел 2. Технологии монтажных работ при возведении кирпичных зданий	54	36		18		
	Производственная практика, часов	432					432
	Всего:	1048	222	110	106	288	432

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03. Выполнение каменных работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. ПМ.03 Выполнение каменных работ		976	
МДК .01 Технология каменных работ		274	
Тема 1.1. Общие сведения о каменной кладке	Содержание	11	2
	1. Виды каменной кладки.		
	2. Назначение каменной кладки		
	3. Правила разрезки каменной кладки.		
	4. Прочность каменной кладки.		
	5. Устойчивость каменной кладки.		
	Практические занятия	4	3
1. Виды каменной кладки.			
2. Правила разрезки каменной кладки.	18	2	
Тема 1.2. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.			Содержание
			1. Нормокомплект каменщика
			2. Виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки
			3. Правила организации рабочего места каменщика
			4. Виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации
			5. Правила техники безопасности при выполнении каменных работ
			6. Правила чтения чертежей и схем каменных конструкций
	7. Правила разметки каменных конструкций		
Практические занятия	9	3	

	1.	Нормокомплект каменщика.		
	2	Организация рабочего места каменщика.		
	3	Устройство лесов и подмостей, их эксплуатация.		
	4	Чтение чертежей и схем каменных конструкций.		
	5	Разметка каменных конструкций.		
Тема 1.3. Производство общих каменных работ различной сложности.	Содержание.		44	2
	1.	Общие правила кладки		
	2.	Системы перевязки кладки		
	3.	Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки		
	4.	Технология армированной кирпичной кладки		
	5.	Технология кладки стен облегчённых конструкций		
	6.	Технология бутовой и бутобетонной кладки		
	7.	Технология смешанной кладки		
	8.	Технология кладки перегородки из различных каменных материалов.		
	Практические занятия		32	3
	1.	Кладка каменных конструкций по однорядной и многорядной системам перевязки.		
	2.	Армированная кирпичная кладка.		
	3.	Кладка стен облегчённых конструкций.		
4.	Выполнение бутовой и бутобетонной кладки.			
5.	Выполнение смешанной кладки.			
6.	Кладка перегородок из различных каменных материалов.			
Тема 1.4. Выполнение архитектурных элементов из кирпича и камня.	Содержание.		51	2
	1.	Технология лицевой кладки и облицовки стен		
	2.	Технология кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита		
	3.	Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ		
	4.	Виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки		
	5.	Технология кладки перемычек различных видов.		

	6.	Технология кладки арок сводов и куполов.		
	7.	Порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности.		
	8.	Виды декоративных кладок и технологию их выполнения.		
	9.	Конструкции деформационных швов и технологию их устройства.		
	10.	Технология кладки колодцев, коллекторов и труб.		
	11.	Особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений		
	12.	Правила техники безопасности.		
Практические занятия		33	3	
	1.	Выполнение лицевой кладки и облицовки стен.		
	2.	Кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита.		
	3.	Устройство опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и изготовление и установка.		
	4.	Кладка перемычек различных видов		
	5.	Кладка арок и сводов.		
	6.	Кладка карнизов различной сложности.		
	7.	Устройство деформационных швов.		
	8.	Кладка колодцев, коллекторов и труб.		
Тема 1.5. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.	Содержание.		9	2
	1.	Назначение и виды гидроизоляции		
	2.	Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ		
	3.	Технология устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов		
	4.	Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ		
	Практические занятия		6	3
1.	Виды материалов для гидроизоляционных работ.			
2.	Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов			
	Содержание.			2

Тема 1.6. Контроль качества каменных работ.	1.	Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ	26	
	2.	Размеры допускаемых отклонений		
	3.	Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов		
	4.	Порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ		
	5.	Основы геодезии		
	Практические занятия		12	3
	1.	Определение отклонений.		
	2.	Подсчет объемов каменных работ и потребности материалов.		
	3.	Подсчет трудозатрат стоимости выполненных работ		
	4.	Основы геодезии.		
Тема 1.7. Выполнение ремонта каменных конструкций.	Содержание.		27	2
	1.	Дефекты кирпичной кладки		
	2.	Правила разборки кладки. Способы работы ручным инструментом		
	3.	Ремонт каменной кладки		
	4.	Усиление каменных конструкций		
	5.	Усиление фундамента		
	6.	Контрольная работа.		
	Практические занятия		14	3
	1.	Разборка кладки. Работа ручным инструментом		
	2.	Ремонт каменной кладки		
3.	Усиление каменных конструкций			
4.	Усиление фундамента			
Раздел 2 МДК .03.02. Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий			54	
Содержание			10	2

Тема 3.1 Монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	1.	Общие сведения о монтажных работах		
	2.	Инструменты монтажника		
	3.	Средства подмащивания монтажника		
	4.	Канаты.		
	5.	Канаты, коуши, сжимы		
	6.	Блоки и полиспасты		
	7.	Домкраты и лебедки		
	8.	Монтажная оснастка		
	9.	Грузоподъемные механизмы		
	10.	Грузоподъемные краны		
	Содержание		12	2
	1.	Методы монтажа		
	2.	Требования безопасности		
	3.	Способы монтажа		
	4.	Сведения о монтажных условиях работы конструкций		
	5.	Виды монтажных соединений		
	6.	Монтажные швы и стыки		
	7.	Сигналы стропальщика		
	8.	Правила строповки конструкций		
	9.	Подготовка элементов к подъему		
	10.	Строповка конструкций		
	11.	Подъем конструкций		
	12.	Установка конструкций и выверка		
	13.	Способы защиты стали		
	14.	Противокоррозийная защита стальных закладных деталей		
15.	Самостоятельная работа			
Тема 3.3. Монтаж железобетонных элементов по ходу кирпичной кладки	Содержание		10	2
	1.	Разбивка ленточного фундамента		
	2.	Подготовка к монтажу фундаментов		
	3.	Монтаж ленточных фундаментов		
	4.	Монтаж стен подвала		

	5.	Монтаж перекрытий из пустотных ж/б плит		
	6.	Монтаж перекрытий из панелей		
	7.	Монтаж крупнопанельных перегородок		
	8.	Организация работ при монтаже		
	9.	Монтаж лестничных площадок		
	10.	Монтаж лестничных маршей		
	11.	Монтаж перемычек		
	12.	Монтаж балконных плит		
	13.	Монтаж плит лоджий		
	14.	Монтаж других элементов		
	15.	Требования к качеству производства работ		
Тема 3.4 Контроль качества и требования безопасности при монтажных работах	Содержание		4	2
	1.	Требование к качеству монтажа		
	2.	Геодезический контроль качества монтажа		
	3.	Техника безопасности при монтаже		
	4.	Контрольная работа		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. ПМ 03.			106	
<p style="text-align: center;">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение чертежей строительных конструкций и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p>Применяемые материалы для монтажных работ в настоящее время и именно в нашем регионе.</p> <p>Основные приемы работ при выполнении стропальных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий.</p> <p>Способы и последовательность монтажа конструкций в кирпичных зданиях.</p> <p>Передовые методы монтажа конструкций.</p> <p>Контроль качества монтажных работ в разных условиях.</p> <p>Охрана труда при работе с грузоподъемными машинами и механизма</p>				
Учебная практика			288	

<p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка инструмента, приспособлений и инвентаря для производства каменных работ - подготовка рабочего места для производства каменных работ - изготовление, установка и разборка лесов и подмостей - приготовление растворной смеси - работа контрольно-измерительным инструментом и приборами - кладка каменных конструкций по однорядной и многорядной системам перевязки - армированная кирпичная кладка. - кладка стен облегченных конструкций - выполнение бутовой и бутобетонной кладки. - выполнение смешанной кладки - кладка перегородок из различных каменных материалов. - выполнение лицевой кладки и облицовки стен. - кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита. - устройство опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и изготовление и установка. - кладка перемычек различных видов - кладка арок и сводов. - кладка карнизов - различной сложности. - устройство деформационных швов. - кладка колодцев, коллекторов и труб. - применяемые материалы для монтажных работ в настоящее время и именно в нашем регионе. - основные приемы работ при выполнении стропальных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий. - способы и последовательность монтажа конструкций в кирпичных зданиях. - передовые методы монтажа конструкций. - контроль качества монтажных работ в разных условиях. - охрана труда при работе с грузоподъемными машинами и механизмами. 		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка инструмента, приспособлений и инвентаря для производства каменных работ - подготовка рабочего места для производства каменных работ - изготовление, установка и разборка лесов и подмостей - приготовление растворной смеси 	<p style="text-align: center;">432</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - работа контрольно-измерительным инструментом и приборами - кладка каменных конструкций по однорядной и многорядной системам перевязки - армированная кирпичная кладка. - кладка стен облегченных конструкций - выполнение бутовой и бутобетонной кладки. - выполнение смешанной кладки - кладка перегородок из различных каменных материалов. - выполнение лицевой кладки и облицовки стен. - кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита. - устройство опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и изготовление и установка. - кладка перемычек различных видов - кладка арок и сводов. - кладка карнизов - различной сложности. - устройство деформационных швов. - кладка колодцев, коллекторов и труб. - применяемые материалы для монтажных работ в настоящее время и именно в нашем регионе. - основные приемы работ при выполнении стропальных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий. - способы и последовательность монтажа конструкций в кирпичных зданиях. - передовые методы монтажа конструкций. - контроль качества монтажных работ в разных условиях. - охрана труда при работе с грузоподъемными машинами и механизмами. 		
Итого	1048	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в следующих помещениях:

Кабинеты

-Технология общестроительных работ

-Основы материаловедение.

Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, компьютер, шкаф, стенды, средства обучения (кельма, молоток – кирочка, расшивка, уровень, отвес, угольник, макеты кирпичей, образцы кирпичей, правило), инструкционно-технологические карты «выполнение элементов кладки» (комплект), инструкционно-технологические карты «организация кирпичной кладки» (комплект), плакаты по спец. предметам, мультимедийный проектор с экраном (переносные).

Мастерские

-для каменных работ

Рабочее место мастера

Шкаф для инструмента

Умывальник

Рабочий инструмент: молоток-кирочка, кувалда, лопата совковая, мастерок, молоток, шнур причальный, ножовка по металлу, расшивка, метр складной, отвес, правило алюминиевое, рулетка, угольник, уровень, ведро оцинкованное, емкость для раствора, бетономешалка, лазерный уровень, глина, кирпич силикатный.

Стенды:

Квалификационная характеристика каменщика

Инструкции по ТБ для каменщиков

Плакаты

Технологические карты

Камнерезательный станок

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

Черноиван, В.Н. Каменные работы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.Н. Черноиван, С.Н. Леонович. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 156 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64755>

Дополнительная литература

А.А. Лукин «Основы технологии общестроительных работ». – М.: «Академия», 2018

Справочная литература

Справочная книга мастера – Лениздат: 1985

Справочник строителя Погрузо-разгрузочные работы – М: Стройиздат, 1988

А.Н. Лыпный, М.В. Синенький Справочник производителя работ в строительстве – Киев, 1986

Справочник строителя Земляные работы – М.: Стройиздат, 1979

И.Н. Чехов Справочник по бетонам и растворам– Киев, 1986

Справочник молодого штукатура – М.: Стройиздат, 1986

СНиП 3.03.01.-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Периодические издания

Советы профессионалов <https://pressa-vsem.ru/zhurnalyi/16766-sovety-professionalov-3-mart-2019.html>

Красивые дома <https://pressa-vsem.ru/interior/16138-krasivye-doma-1-yanvar-2019.html>

Дом <https://pressa-vsem.ru/zhurnalyi/16751-dom-3-mart-2019.html>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля 03 Выполнение каменных работ проходит в условиях созданной образовательной среды в учебном заведении.

Профессиональный модуль тесно взаимосвязан со следующими общепрофессиональными дисциплинами: основы материаловедения, основы строительного черчения, основы технологии общестроительных работ. Профессиональный модуль 03 Выполнение каменных работ предполагает изучение междисциплинарных курсов МДК 03.01 – Технология каменных работ; МДК 03.02. -Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических умений предусматриваются практические лабораторные занятия, которые проводятся после изучения соответствующих тем. Формой промежуточной аттестации по МДК 03. 01 является экзамен, по МДК 03.02 – дифференцированный зачет. По учебной и производственной практике –дифференцированный зачет. По окончании профессионального модуля проводится экзамен (квалификационный).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация **ПМ.03 Выполнение каменных работ** обеспечивается мастером производственного обучения, имеющего среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и *первую* квалификационную категорию. Мастер производственного обучения имеет 5 разряд по профессии каменщик. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, мастер производственного обучения проходит стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - подбирать требуемые материалы для каменной кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - организовывать рабочее место в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - устанавливать леса и подмости в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - читать чертежи и схемы каменных конструкций в соответствии со СНиП 3.03.01-87. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
ПК 3.2. Производство общих каменных работ различной сложности.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять армированную кирпичную кладку в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - производить кладку стен облегченных конструкций в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выполнять бутовую и бутобетонную кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выполнять смешанные кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87 и; - выкладывать перегородки из различных каменных материалов в соответствии со СНиП 3.03.01-87; 	<p>Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>
ПК.3.3. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять лицевую кладку и облицовку стен в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ; производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выполнять кладку карнизов различной сложности в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выполнять декоративную кладку в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - устраивать при кладке стен деформационные швы в соответствии со СНиП 3.03.01-87; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения в соответствии со СНиП 3.03.01-87; -выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - соблюдать безопасные условия труда в соответствии со СНиП 3.03.01-87; 	
<p>ПК 3.4. Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтаж фундаментов и стен подвала в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - монтировать ригели, балки и перемычки; - монтировать в соответствии со СНиП 3.03.01-87 лестничные марши, ступени и площадки; - монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники; в соответствии со СНиП 3.03.01-87 -выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий; - производить заделку стыков и в заливку швов сборных конструкций; в соответствии со СНиП 3.03.01-87 - соблюдать безопасные условия труда при монтаже в соответствии со СНиП 3.03.01-87; 	
<p>ПК 3.5. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подготавливать материалы для устройства гидроизоляции в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов; в соответствии со СНиП 3.03.01-87 - устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов в соответствии со СНиП 3.03.01-87; 	
<p>ПК 3.6. Контроль качества каменных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверять качество материалов для каменной кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87; -контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов в соответствии со СНиП 3.03.01-87; -контролировать вертикальность и горизонтальность кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87; -проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выполнять геодезический контроль кладки и монтажа выполнять разборку кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87; 	

ПК 3.7.Выполнение ремонта каменных конструкций.	<ul style="list-style-type: none"> - заменять разрушенные участки кладки в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проёмы в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - выполнять заделку концов балок и трещин в соответствии со СНиП 3.03.01-87; - производить ремонт облицовки; - соблюдать безопасные условия труда в соответствии со СНиП 3.03.01-87. 	
---	---	--

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
Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства оценка эффективности и качества выполнения работ;	
Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несение за них ответственности	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области строительства	
Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	составление технологических карт в электронном виде; информация в Интернете.	
Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - самоанализ и коррекция результатов <i>собственной работы</i> .	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Четкое выполнение заданий, соблюдение дисциплины	

