

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Автономное государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Саяногорский политехнический техникум»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение каменных работ

по профессии среднего профессионального образования:
08.01.07 Мастер общестроительных работ

2014

Программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии среднего профессионального образования: **08.01.07 Мастер
общестроительных работ**

Разработчик:

Камелина Елена Яковлевна, мастер производственного обучения

Рассмотрена на заседании
Предметно-цикловой комиссии
строительных дисциплин
Председатель ПЦК Жура
« 4 » сентября 20 14 г

Утверждена:

Заместитель директора по УР
Золотых В.А. Золотых
« 4 » сентября 20 14 г

Рецензент:

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **08.01.07 Мастер общестроительных работ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение арматурных, бетонных, каменных, монтажных, печных, стропальных, электросварочных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном образовании в области общестроительных работ при наличии основного (общего), так и среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;
производства общих каменных работ различной сложности;
выполнять архитектурные элементы 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 разметку каменных конструкций;
производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
выполнять армированную кирпичную кладку;
производить кладку стен облегченных конструкций;
выполнять бутовую бутобетонную кладку;
выполнять смешанные кадки;
выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
выкладывать конструкции из блоков 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 проемы;
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 установки;
технологии кладки перемычек различных видов;
технологии кладки арок, сводов, куполов;
порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;

виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;
особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
правила техники безопасности;
требования к подготовке оснований под фундаменты;
технологию разбивки фундамента;
технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
требования к заделке швов;
виды монтажных соединений;
технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытий;
правила техники безопасности;
назначение и виды гидроизоляции;
виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из разных материалов;
требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
размеры допускаемых отклонений;
порядок подсчета объемов 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;
технологию разборки каменных конструкций;
способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;
технологию заделки балок и трещин различной ширины;
технологию усиления и подводки фундаментов;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего - 787 часов, в том числе:

1. Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 463 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 309 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 154 часа;
2. Учебной практики – 72 часа. Производственной практики – 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение каменных работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата 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 (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1.-3.7.	МДК 03.01.Технология каменных работ	316	211	105	105	-	-
	МДК 03.02 Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий	147	98	49	49	-	-
	Практика	324	-	-	-	72	252
	Всего:	787	309	154	154	72	252

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03, МДК 03.01

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень усвоения
1	2	3	4	5	6	7
МДК .03.01. Технология каменных работ		211				

1 курс

Тема 1. Подготовительные работы при производстве каменных работ	Содержание	28				
1	Общие сведения о каменной кладке	2	Комбинированный	1) с.22	Плакат	2
2	Виды и назначение кирпичной кладки	2	Комбинированный	(1) с.22		2
3	Физико - механические свойства кирпичной кладки. Правила резки и элементы каменной кладки	2	Комбинированный	(1) с.29	Плакат	2
4	Свойства материалов для кирпичной кладки способы их приготовления	2	Комбинированный	(1) с.30		
5	Практическая работа № 1 « Правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе		2
6	Инструмент, приспособления, инвентарь	2	Комбинированный	(2) с.32		2
7	Организация рабочего места каменщика	2	Комбинированный	(2) с.30		2
8	Виды, лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации.	2	Комбинированный	(2) с.64-66		2
9	Правила разметки каменных конструкций.	2	Комбинированный	(2) с.171		2
10	Практическая работа № 2. «Общие правила кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе		2
11	Практическая работа № 3 «Виды порядовок, их установка»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе		2

	12	Раскладка кирпича, расстиление раствора и подача	2	Комбинированный	(2) с.38		2
	13	Чертежи и схемы каменных конструкций	2	Комбинированный	(2) с.160		2
	14	Приемы укладки кирпича, расстиление раствора	2	Комбинированный	(2) с.43		2
	Самостоятельная работа обучающихся		14				
		Сообщение на тему : « Каменные работы в древности»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « Строительство домов из кирпича»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « От чего зависит прочность кирпичных зданий»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « Материалы для кирпичной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: «Приготовление растворной смеси»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « Назначение инструментов каменщика»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « Леса и подмости. Их установка и эксплуатация»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « Установка порядовок»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Правила кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Расстиление раствора и раскладка кирпича»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Разметка каменных конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе		

	Выполнение схем каменных конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Выполнение схем каменных конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Составление кроссворда на тему «Подготовительные работы при производстве каменных работ»	1		МУ по самостоятельной работе			
Тема 2. Кладка конструкций	Содержание	80					
	Системы перевязки кладки. Кладка по цепной системе перевязки						
	15	Практическая работа № 4. «Прямые углы»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	16	Практическая работа № 5. « Простенки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	17	Практическая работа № 6. « Вертикальные ограничения стен»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	18	Практическая работа № 7. «Примыкания стен»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2

19	Практическая работа № 8. «Пересечения стен»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	Модули кирпичей	2
20	Практическая работа № 9. «Дымовые и вентиляционные каналы»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	Модули кирпичей	2
21	Кладка по многорядной системе перевязки	2	Комбинированный			2
22	Практическая работа № 10. «Прямые углы»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	Модули кирпичей	2
23	Практическая работа № 11. «Простенки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	Модули кирпичей	2
24	Практическая работа № 12. «Вертикальные ограничения стен»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	Модули кирпичей	2
25	Практическая работа № 13. «Примыкания стен»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	Модули кирпичей	2

	26	Практическая работа № 14. «Пересечения стен»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	27	Практическая работа № 15. «Дымовые и вентиляционные каналы»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	Кладка по трехрядной системе перевязки						
	28	Практическая работа №16. «Кладка простенков»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	29	Практическая работа № 17. «Столбы квадратного сечения»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	30	Практическая работа № 18. «Столбы прямоугольного сечения»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
	Способы кладки						
	31	Практическая работа № 19. « Укладка кирпича приемом « вприсык	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2

32	Практическая работа № 20. « Укладка кирпича приемом « впрыск с подрезкой раствора»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
33	Практическая работа № 21. « Укладка кирпича приемом « вполупрыск	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
34	Практическая работа № 22. « Укладка кирпича приемом « вполупрыск	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
2 курс						
35	Армированная кладка	2	Комбинированный	(1) с.50		2
Кладка стен облегченных конструкций:						
36	Облегченная кладка стен, имеющая по высоте трехрядные диафрагмы	2	Комбинированный	(2) с.55		2
37	Практическая работа № 23. « Облегченная кирпичная кладка стен, имеющая по высоте трехрядные диафрагмы»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
38	Облегченная колодцевая кладка с заполнением утепляющими материалами. Система Власова	2	Комбинированный	(1) с.69		2
39	Практическая работа № 24. « Облегченная кладка по системе Власова»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2

40	Кирпичная, бетонно- анкерная кладка. Система Попова	2	Комбинированный	(1) с.68		2
41	Практическая работа № 25. « Облегченная бетонно- анкерная кладка»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
42	Кладка с воздушной прослойкой и с утеплением из теплоизоляционных плит	2	Комбинированный	(1) с.70		2
43	Кладка угла с трехрядными диафрагмами	2	Комбинированный	(2) с.57		2
44	Практическая работа № 26. « Кладка угла с трехрядными диафрагмами»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	3
45	Порядковая раскладка кирпичей при кладке прямого угла стены колодцевой кладки	2	Комбинированный	(2) с.58		2
46	Порядковая раскладка кирпичей при кладке прямого угла бетонно - анкерной кладки	2	Комбинированный	(2) с.59		2
47	Практическая работа № 27. « Кладка прямого угла стены колодцевой кладки и кладка прямого угла бетонно- анкерной кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
48	Раскладка кирпича при кладке прямого угла стен с воздушной прослойкой или утепленных плитами	2	Комбинированный	(2) с.60		2
Технология кладки перемычек различных видов:						
49	Рядовые перемычки	2	Комбинированный	(1) с.61		2
50	Клинчатые перемычки	2	Комбинированный	(1) с.61		2

51	Практическая работа № 28. «Арочные перемычки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.63 МУ по практической работе	Модули кирпичей, модель опалубки	3
52	Своды	2	Комбинированный	(2) с.63		2
53	Практическая работа № 29 «Клада деформационных швов и технология их устройства»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) с.76(2) с.63 МУ по практической работе	Модули кирпичей	2
54	Практическая работа № 30 «Технология кладки колодцев, коллекторов и труб»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) с.75 МУ по практической работе		2
Самостоятельная работа обучающихся		40				
	Выполнение конспекта «Кладка по однорядной системе перевязки швов»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Выполнение схем по укладке кирпичей стен в 1; 1,5; 2; 2,5 кирпича	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы укладки кирпичей вертикального ограничения стен в 1,5; 2 кирпича	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление кроссворда по теме «Однорядная система перевязки швов»	1		МУ по самостоятельной работе		

	Схемы укладки кирпичей пересечей стен толщина стен в 1,5; 2; 2,5 кирпича	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему « Дымовые и вентиляционные каналы»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта « Многорядная система перевязки швов»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы укладки кирпичей прямых углов	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы укладки кирпичей простенков	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы укладки кирпичей вертикальных ограничений	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы укладки кирпичей примыкания стен	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы укладки кирпичей пересечения стен	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы устройства труб	1		МУ по самостоятельной работе		

	Схемы выполнения простенков	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы выполнения колонн из кирпича	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схемы выполнения столбов из кирпича	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему « Приемы укладки кирпича»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление кроссворда по теме « Укладка кирпича приемом «впрыск с подрезкой раствора»»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схема раскладки кирпича в стенах толщиной в 2-2,5 кирпича	1		МУ по самостоятельной работе		
	Схема раскладки кирпича в стенах толщиной в 1,5 кирпича	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: « Армирование кирпичной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: « Облегченная кирпичная кладка, имеющая по высоте трехрядные диафрагмы»	1		МУ по самостоятельной работе		

Составление конспекта на тему: « Облегченная колодцевая кирпичная кладка с заполнением утепляющими материалами»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему: « Облегченная бетонно-анкерная кладка»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему: « Кладка с воздушной прослойкой и с утеплением из теплоизоляционных плит»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему: « Порядковая раскладка кирпичей при кладке прямого угла стены колодцевой кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему: « Порядковая раскладка кирпичей при кладке прямого угла стены бетонно-анкерной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему : « Кладка прямого угла стены колодцевой кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему : « Кладка прямого угла стены бетонно-анкерной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему: « Порядковая раскладка кирпичей при кладке прямого угла стен с воздушной прослойкой»	1		МУ по самостоятельной работе		
Составление конспекта на тему: « Порядковая раскладка кирпичей при кладке прямого угла стен утепленных плитами»	1		МУ по самостоятельной работе		

	Составление конспекта на тему: «Кладка прямого угла стен с воздушной прослойкой»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Кладка прямого угла стен утепленных плитами»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Кладка рядовых перемычек»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Кладка клинчатых перемычек»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Кладка арочных перемычек»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Кладка сводов»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Устройство температурных швов»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Устройство осадочных швов»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему: «Кладка колодцев и труб»	1		МУ по самостоятельной работе		

Тема 3. Организация производства кирпичной кладки	Содержание		56			
	55	Практическая работа № 31 «Организация труда каменщиков»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	2
	56	Практическая работа № 32 «Требования к качеству кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практическ ой работе	2
	57	Правила техники безопасности	2	Комбинированный		2
	58	Практическая работа № 33 «Стены из керамических пустотелых камней»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с.205 МУ по практическ ой работе	Плакат 2
	59	Практическая работа № 34 «Стены из бетонных и природных камней»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с.209 МУ по практическ ой работе	Плакат 2
	60	Практическая работа № 35 «Смешанные кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с.214 МУ по практическ ой работе	Плакат 2
	61	Практическая работа № 36 «Технология кладки перегородок из различных каменных материалов. Перегородки из гипсобетонных плит»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с.214, (2) с.101 МУ по практическ ой работе	Плакат 2

62	Практическая работа № 37 «Технология кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.101 МУ по практической работе	Плакат	2
63	Требование к качеству кладки	2	Комбинированный	(3) с.222		2
Бутовая и бутобетонная кладка						
64	Практическая работа № 38 «Разновидности бутовой кладки. Инструменты и приспособления для бутовой кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.82 МУ по практической работе	Плакат	2
65	Практическая работа № 39 «Бутобетонная кладка»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.84 МУ по практической работе	Плакат	2
66	Практическая работа № 40 «Кладка бутовых фундаментов	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.85 МУ по практической работе	Плакат	2
67	Практическая работа № 41 «Качество бутовой кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.86 МУ по практической работе		2
68	Практическая работа № 42 «Техника безопасности при возведении бутовой и бутобетонной кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.87 МУ по практической работе		2

Лицевая кладка и облицовка стен						2
69	Лицевая кладка из кирпича и камней	2	Комбинирован.	(2) с.115		2
70	Декоративная кладка	2	Комбинирован.	(2) с.108	Плакат	2
71	Практическая работа № 43 «Облицовка стен одновременно с кладкой»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.117 МУ по практической работе	Плакат	2
72	Практическая работа № 44 «Облицовка ранее выложенных стен»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.120 МУ по практической работе	Плакат	2
73	Практическая работа № 45 «Требования к качеству работ и правила техники безопасности»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.122, 123, 125 МУ по практической работе	Плакат	2
Кладка в зимних условиях						2
74	Практическая работа № 46 «Процессы, происходящие с раствором при отрицательной температуре»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с. 252 МУ по практической работе	Плакат	2
75	Практическая работа № 47 «Кирпичная кладка способом замораживания»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с. 254 МУ по практической работе	Плакат	2

76	Практическая работа № 48 «Кладка на растворах с химическими добавками и с прогревом»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с. 258 МУ по практической работе	Плакат	2
77	Практическая работа № 49 «Бутобетонная кладка»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с. 260 МУ по практической работе	Плакат	2
78	Практическая работа № 50 «Мероприятия , проводимые в период оттаивания зимней кладки»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(3) с. 262 МУ по практической работе	Плакат	2
79	Правила техники безопасности	2	Комбинирован.	(3) с. 265	Плакат	2
Специальные виды кладок						
80	Каменная кладка в сейсмических условиях	2	Комбинированный	(3) с. 267		2
81	Огнеупорная кладка	2	Комбинирован.	(3) с. 269		2
82	Современные виды каменной кладки	2	Комбинирован.	(3) с. 270		2
Самостоятельная работа обучающихся		28				
	Составление конспекта по организации труда каменщиков	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему : « Требования к качеству кирпичной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		

	Составление конспекта по технике безопасности кирпичной кладки	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему : « Керамические пустотелые камни»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему : « Бетонные и природные камни»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему : « Понятие о смешанных кладках»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему : « Перегородки из кирпича»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему : « Перегородки из гипсобетонных плит»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему : « Кладка из стеклоблоков»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему : « Применение стеклопрофилита»	1		МУ по самостоятельной работе		

Сообщение на тему : Инструменты для бутовой кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Технология бутовых фундаментов»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Качество бутовой кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Техника безопасности при возведении бутовой и бутобетонной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Применение лицевой кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Применение декоративной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Облицовка стен»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Облицовка стен одновременно с кладкой»	1		МУ по самостоятельной работе		

Сообщение на тему : « Облицовка раннее выложенных стен»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Способ замораживания кирпичной кладки в зимних условиях»	1		МУ по самостоятельной работе		
Конспект на тему : « Кладка в зимних условиях на растворах с химическими добавками»	1		МУ по самостоятельной работе		
Конспект на тему : « Кладка в зимних условиях с прогревом»	1		МУ по самостоятельной работе		
Конспект на тему : « Бутобетонная кладка в зимних условиях «	1		МУ по самостоятельной работе		
Конспект на тему : « Мероприятия, проводимые в период оттаивания кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
Конспект на тему : « Техника безопасности при производстве кирпичной кладки в зимних условиях»	1		МУ по самостоятельной работе		
Сообщение на тему : « Сейсмические районы планеты Земля»	1		МУ по самостоятельной работе		

	Конспект на тему: « Кирпичная кладка в сейсмических районах»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Конспект на тему: « Особенности огнеупорной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе			
Тема 4. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	Содержание	16					
	83	Назначение и виды гидроизоляции.	2	Комбинированный	(2) с.128	Плакат	2
	84	Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ	2	Комбинированный	(2) с.128	Плакат	2
	85	Практическая работа № 51 «Горизонтальная гидроизоляция»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.129 МУ по практической работе	Плакат	2
	86	Практическая работа № 52 «Вертикальная гидроизоляция» оклеечная	2	Комбинированный	(2) с.132 МУ по практической работе	Плакат	2
	87	Практическая работа № 53 «Вертикальная гидроизоляция» окрасочная	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.132 МУ по практической работе	Плакат	2
	88	Технические требования к устройству гидроизоляции	2	Комбинированный	(2) с.134	Плакат	2
	89	Техника безопасности при гидроизоляции каменных конструкций	2	Комбинированный	(2) с.135	Плакат	2
	90	Обобщение темы. Контрольная работа	2				2
		Самостоятельная работа обучающихся	8				

		Сообщение на тему: « Материалы для гидроизоляционных работ»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Устройство горизонтальной гидроизоляции»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Устройство вертикальной гидроизоляции»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Устройство окрасочной гидроизоляции»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Гидроизоляция стен на косогорах»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Гидроизоляция из двух слоев толя»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Назначение инструментов для устройства гидроизоляции»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Состаление кроссворда на тему « Производство гидроизоляционных работ»	1		МУ по самостоятельной работе		
Тема 5. Контроль качества каменных работ	Содержание		18				
	91	Требования к качеству материалов при выполнении	2	Комбинированн			2

	каменных работ.		ый			
92	Размеры допускаемых отклонений	2	Комбинированный			2
93	Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов.	2	Комбинированный			2
94	Порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ	2	Комбинированный			2
95	Основы геодезии	2	Комбинированный	(2) с.167		2
96	Геодезические знаки. Геодезический инструмент	2	Комбинированный	(2) с.168		2
97	Разбивка зданий на местности. Перенос осей	2	Комбинированный	(2) с.171		2
98	Нулевой и условный горизонт. Передача отметок	2	Комбинированный	(2) с.175		2
99	Геодезический контроль точности монтажа	2	Комбинированный	(2) с.177		2
Самостоятельная работа обучающихся		9				
	Составление конспекта на тему : « Качество материалов при производстве каменных работ»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему : « Допускаемые отклонения при производстве каменной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Расчет объемов каменных работ и потребности материалов	1		МУ по самостоятельной работе		

	Подсчет трудозатрат стоимости выполненных работ	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему : « Контрольно-измерительное оборудование»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему : « Строение теодолита и принцип его работы»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему : « Строение нивелира и принцип его работы»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему : « Нивелирная рейка. Отсчет по нивелирной рейке»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление конспекта на тему : « Разбивка зданий на местности. Перенос осей»	1		МУ по самостоятельной работе		
Тема 6. Выполнение ремонта каменных работ	Содержание	13				
	100	Ручной и механизированный инструмент для разборки	2	Комбинированный	(1) с.141	2
	101	Способы разборки кладки	2	Комбинированный	(1) с.141	2
	102	Технология разборки каменных конструкций	2	Комбинированный	(1) с.141	2
	103	Способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд.	2	Комбинированный	(1) с.143	2

104	Технология заделки балок и трещин различной ширины.	2	Комбинированный	(1) с.145		2
105	Технология усиления и подводки фундаментов.	2	Комбинированный	(1) с.147		2
106	Обобщение темы. Контрольная работа	1				
Самостоятельная работа обучающихся		6				
	Сообщение на тему: « Ремонт каменной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему: « Способы разборки каменной кладки»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему: « Способы разметки, пробивки отверстий в каменной кладке»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему: « Способы заделки отверстий, борозд, гнезд»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему: « Способы заделки балок и трещин»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление кроссворда на тему : «Выполнение ремонта каменных работ	1		МУ по самостоятельной работе		

	Всего с учётом самостоятельной работы	316				
--	---------------------------------------	-----	--	--	--	--

3.3 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03, МДК 03.02

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень усвоения	
1	2	3	4	5	6	7	
МДК .03.02. Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий							
Тема 1.Общие положения	Содержание:	10					
	В том числе практических работ	4					
	1	Общие положения	2	Комбинированный	(2) с.155		1
	2	Организационные принципы монтажа	2	Комбинированный	(2) с.155		2
	3	Технологическая структура монтажных процессов	2	Комбинированный	(2) с. 156		2
	4	Способы и средства транспортирования конструкций.	2	Комбинированный	(2) с.158 (2) с.160		2
	5	Основы геодезии	2	Комбинированный	(2) с.168-171		2
	6	Практическая работа № 1 «Разбивка зданий на местности»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.171-173 Метод. Пособия по практической работе		2
	7	Практическая работа № 2 «Перенос разбивочных осей здания на этажи»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с. 173-175 Метод. Пособия по практической работе		2
Самостоятельная работа обучающихся		5					

Тема 2. Технические средства обеспечения монтажа		Сообщение на тему: « Монтажные работы в древности»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « Основные монтажные процессы»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Сообщение на тему: « Транспортирование монтажных конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему : « Приемка сборных конструкций . Документы при приемке»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Открытые и закрытые склады монтажных конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе		
		Конспект на тему: « Подготовка конструкций к монтажу»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Содержание:		22				
	в том числе практических работ		18				
	8	Практическая работа № 3 «Инструмент монтажника»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(4) с.182 Метод. Пособия по практической работе		2
	9	Практическая работа № 4 « Такелажное оборудование»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(4) с. 183 Метод. Пособия по практической работе		2

10	Практическая работа № 5 «Монтажные приспособления и оборудование»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(4) с. 188 Метод. Пособия по практической работе		2
11	Практическая работа № 6 «Грузоподъемное оборудование «	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(5) с. 190 Метод. Пособия по практической работе		2
12	Практическая работа № 7 «Подготовка мест установки сборных элементов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.170 Метод. Пособия по практической работе		2
13	Практическая работа № 8 «Строповка конструкций»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с. 171 Метод. Пособия по практической работе		2
14	Практическая работа № 9 «Временное закрепление элементов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.174 Метод. Пособия по практической работе		2
15	Практическая работа № 10 «Выверка элементов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(2) с.177 Метод. Пособия по практической работе		2
16	Практическая работа № 11 «Схема транспортирования и складирования монтажных конструкций»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе		2

17	Классификация методов монтажа зданий и элементов	2	Комбинированный	(5) с. 199	Таблица 11.1 (3) с.200	2
18	Основные, подготовительные и транспортные работы при монтаже строительных конструкций	2	Комбинированный	(5) с. 206	Рис.334-362 (3)	2
Самостоятельная работа обучающихся		11				
	Конспект на тему : « Назначение инструмента монтажника»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Конспект на тему : « Назначение такелажного оборудования»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Конспект на тему : « Назначение монтажных приспособлений»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Конспект на тему : « Назначение грузоподъемного оборудования»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Сообщение на тему: « Установка монтажных элементов»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Сообщение на тему: « Такелажное оборудование»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Сообщение на тему: « Назначение траверс»	1			МУ по самостоятельной работе	

	Сообщение на тему: « Назначение захватов»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Сообщение на тему: « Блоки и полиспасты»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Сообщение на тему: « Назначение домкратов»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Сообщение на тему: « Назначение лебедок. Виды лебедок»	1		МУ по самостоятельной работе			
Тема 3. Монтажные краны и механизмы	Содержание:	18					
	в том числе практических работ	14					
	19	Практическая работа № 12 «Самоходные стреловые краны»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) С.184 Метод. Пособия по практической работе	2	
	20	Практическая работа № 13 «Башенные краны»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) С. 187 Метод. Пособия по практической работе	2	
	21	Практическая работа № 14 « Подбор грузоподъемных кранов и их характеристика»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(5) с. 222 Метод. Пособия по практической работе	Рис. 11.10 с. 222 (3)	2

22	Практическая работа №15 « Специальные краны и механизмы»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) С.189 Метод. Пособия по практической работе		2
23	Практическая работа № 16 « Автомобильные краны»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе		2
24	Практическая работа № 17 « Пневмоколесные и гусеничные краны»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе		2
25	Монтажные краны	2	экскурсия			2
26	Виды монтажных соединений	2	Комбинированный	(4) с. 190	Рис. (2	2
27	Практическая работа №18 « Виды монтажных соединений»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе	МУ по практической работе	2
Самостоятельная работа обучающихся		9				
	Конспект на тему : « Характеристика самоходных стреловых кранов»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Конспект на тему : « Характеристика башенных кранов»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Конспект на тему : « Характеристика автомобильных кранов»	1			МУ по самостоятельной работе	
	Конспект на тему : « Характеристика пневмоколесных кранов»	1			МУ по самостоятельной работе	

	Конспект на тему : « Характеристика гусенечных кранов»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Конспект на тему : « Характеристика специальных кранов»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Сообщение на тему : « Монтажные соединения»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Сообщение на тему: « Дефекты крюков и карабинов»	1		МУ по самостоятельной работе			
	Сообщение на тему: « Недопустимые дефекты строповых колец»	1		МУ по самостоятельной работе			
Тема 4. Возведение подземной части зданий. Требования к подготовке оснований под фундаменты	Содержание:	8					
	в том числе практических работ	4					
	28	Технология монтажа фундаментных блоков	2	Комбинированный	(5) с. 256, (4) с. 309	Рис.11.37 с. 257 (3), 368-376 (2)	2
	29	Технология монтажа блоков стен подвала	2	Комбинированный	(4) с. 197	Рис. 370-376	2
	30	Практическая работа №19 « Работа с геодезическими инструментами»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе	МУ по практической работе	2
	31	Практическая работа № 20 « Разбивка осей фундаментов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе	МУ по практической работе	2
	Самостоятельная работа обучающихся		4				

	Сообщение на тему: « Фундаментные подушки и их установка»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление технологической карты монтажа блоков стен подвала	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление технологической карты по переносу осей	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление технологической карты по разбивке осей фундамента	1		МУ по самостоятельной работе		
Тема 5. Монтаж железобетонных конструкций	Содержание:	22				
	в том числе практических работ	4				
	32 Практическая работа № 21 «Монтаж лестничных маршей и ступеней»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе		2
	33 Практическая работа № 22 «Монтаж крупных кирпичных блоков и разделка вертикальных стыков»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. Пособия по практической работе		2
	34 Практическая работа № 23 «Технология монтажа железобетонных перемычек, лестничных площадок и маршей, балконных плит»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	4) с. 322 Метод. Пособия по практической работе		2
	35 Монтаж перемычек.	2	Комбинированный	(4) с. 207, (3) с. 259,(4) с.317	Рис.с. 208-209 (2)	2
	36 Монтаж балконных плит	2	Комбинированный	(4) с. 208	Рис. 397,398	2

37	Технология монтажа перекрытий	2	Комбинированный	6) с. 199, (5) с. 259, (4) с. 319	Таблица	2
38	Монтаж крупнопанельных перегородок	2	Комбинированный			2
39	Монтаж мусоропровода	2	Комбинированный			2
40	Монтаж фундаментных плит	2	Комбинированный	(4) с. 211		2
41	Практическая работа № 24 «Монтаж санитарно – технических блоков»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(4) с. 204 Метод. Пособия по практической работе	Рис.389- 395 с. 204 – 207 (2)	2
42	Практическая работа № 25 «Монтаж лифтовых шахт»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(4) с. 204 Метод. Пособия по практической работе	Рис.389- 395 с. 204 – 207 (2)	2
Самостоятельная работа обучающихся		11				
	Составление технологической карты по монтажу лестничных маршей и ступеней	1			МУ по самостоятельной работе	
	Составление технологической карты монтажа крупных кирпичных блоков	1			МУ по самостоятельной работе	
	Составление технологической карты по монтажу крупных кирпичных блоков и разделки вертикальных стыков	1			МУ по самостоятельной работе	
	Составление технологической карты по монтажу железобетонных перемычек, лестничных площадок и маршей, балконных плит	1			МУ по самостоятельной работе	
	Составление технологической карты по монтажу балконных плит	1			МУ по самостоятельной работе	

	Составление технологической карты по монтажу перемычек.	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление технологической карты по монтажу перекрытий	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление технологической карты по монтажу крупнопанельных перегородок	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление технологической карты по монтажу мусоропровода	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление технологической карты по монтажу фундаментных плит	1		МУ по самостоятельной работе		
	Составление кроссворда на тему : «Монтаж железобетонных конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе		
Тема 6.Контроль качества при монтажных работах.	Содержание:	18				
	44	Прием работ, предшествующих началу кладки и монтажу конструкций	2	Комбинированны	(4) с. 214	2
	45	Контрольно- измерительные инструменты при монтаже сборных конструкций	2	Комбинированны	(4) с. 215	2
	46	Замеры выложенного фундамента	2	Комбинированны	(4) с. 214	2
	47	Закрепление проектных отметок на этаже строящегося здания	2	Комбинированны	(4) с. 215	2
	48	Входной контроль	2	Комбинированны	(4) с.217	2

49	Операционный контроль	2	Комбинированный	(4) с.217		2
50	Промежуточный и ежемесячный контроль	2	Комбинированный	(4) с.217		2
51	Приемочный контроль	2	Комбинированный	(4) с.217		2
52	Контрольная работа	2				
Самостоятельная работа обучающихся		9				
	Выполнение конспекта по теме «Прием работ, предшествующих началу кладки и монтажу конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему «Контрольно- измерительные инструменты при монтаже сборных конструкций»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Выполнение схемы фундамента	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему «Закрепление проектных отметок на этаже строящегося здания»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему «Входной контроль»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему «Операционный контроль»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Сообщение на тему «Промежуточный и ежемесячный контроль»	1		МУ по самостоятельной работе		

	Сообщение на тему «Приемочный контроль»	1		МУ по самостоятельной работе		
	Всего с учётом самостоятельной работы	147				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации профессионального модуля необходимо наличие учебного кабинета «Технология общестроительных работ», полигона для монтажных и стропальных работ, мастерской «Каменных и печных работ».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект инструментов, механизмов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты по технологии каменных работ).

Оборудование мастерской «Каменных и печных работ» и рабочих мест:

- ручной инструмент;
- материалы;
- механизированный инструмент;
- тренажеры;
- измерительный инструмент.

Оборудование полигона для монтажных и стропальных работ:

- ручной инструмент;
- материалы;
- подъёмник;
- механизированный инструмент;
- тренажеры;
- измерительный инструмент.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы для МДК 03.01

Основные источники:

Учебники:

1. Ищенко И.И. «Технология каменных и монтажных работ» Высшая школа, 2000
2. Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков».Стройиздат, 2000
3. Журавлев И.П. «Каменщик», Феникс,2003
4. Куликов О.Н. «Охрана труда в строительстве», М., 2003

Учебники и учебные пособия

- 1.Справочник молодого каменщика, М., 2000
- 2.Соколов Г.К. Технология и организация строительства, М., издательский центр «Академия», 2008
3. Интернет ресурсы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы для МДК 03.02

Учебники:

1. Терентьев О.М. «Технология строительных процессов», Феникс,2006
2. Сугробов Н.П. «Общестроительные работы», АКАДЕМИЯ, 2008
3. Ищенко И.И. «Технология каменных и монтажных работ» Высшая школа,2002
4. Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков».Стройиздат, 2000
5. Соколов Г.К. «Технология и организация строительства» 5-е издание, строительство, 2008
- 6.Журавлев И.П. «Каменщик», Феникс,2003
7. Александровский А.В. «Монтаж сборных железобетонных и металлических конструкций жилых и гражданских зданий».
8. Куликов О.Н. «Охрана труда в строительстве», М., 2003

Дополнительная литература:

- 1.Справочник молодого каменщика, М., 2000

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание рабочей программы данного модуля определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник и разработано совместно с работодателями.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала демонстрацией приемов работы, практическими заданиями и расчетами. При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться учебной и справочной литературой

В рабочей программе модуля сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Учебная практика организуется в мастерских для каменных работ образовательного учреждения и распределена на всё время изучения модуля. Производственная практика, реализуется после изучения модуля ПМ.03. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю профессии) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчётов по практическим работам, контрольным работам.

Промежуточная аттестация обучающихся по междисциплинарному курсу проводится в форме дифференцированного зачёта и экзамена. На дифференциальный зачет могут быть представлены работы и отчетные материалы по выполненным заданиям, позволяющие оценить готовность обучающегося к выполнению данного вида профессиональной деятельности.

Аттестация обучающихся по изучению профессионального модуля – комплексный экзамен, в котором обучающийся должен подтвердить требуемый уровень усвоения модуля. Результатом, которого может быть две оценки: освоил модуль или не освоил.

В процессе освоения модуля необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального образовательного образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

- мастера: высшее профессиональное или среднее профессиональное образование по направлению подготовки и иметь на 1 разряд по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Педагогические кадры должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	1. Умение подбирать требуемые материалы; 2. Демонстрация умения приготовления растворной смеси; 3. Умение организовать рабочее место; 4. Демонстрация установки лесов и подмостей	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачет по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i>
Владеть приемами работы при выполнении каменной кладки	5. Демонстрация владения инструментом, приспособлениями и инвентарем для каменных работ; 6. Демонстрация чтения чертежей и схем каменных конструкций; 7. Умение выполнять разметки каменных конструкций	<i>Дифференцированный зачёт.</i> <i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i>
Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	8. Умение производить кладки перемычек, арок, сводов и куполов 9. Умение выполнять кладку карнизов различной сложности; 10. Умение выполнять декоративную кладку; 11. Демонстрация устройства деформационных швов; 12. Демонстрация выкладывания колодцев, коллекторов и труб переменного сечения; 13. Умение выполнять кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений	
Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	14. Умение подготовить материалы для устройства гидроизоляции; 15. Демонстрация устройства вертикальной и горизонтальной гидроизоляции;	
Контроль качества каменных работ	16. Умение проверять качество материалов для каменной кладки; 17. Производить контроль за соблюдением системы перевязки швов, размеров и заполнения швов; 18. Производить контроль за вертикальностью и горизонтальностью	

	кладки; 19. Умение выполнять проверку соответствия каменной конструкции чертежам проекта; - Умение выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребности материалов; 20. Умение выполнять геодезического контроля кладки и монтажа;	
Выполнение ремонта каменных конструкций	21. Умение выполнять разборку кладки; 22. Производить замену разрушенных участков кладки; 23. Умение выполнять пробивку и заделку отверстий, борозд, гнезд и проемов; 24. Умение выполнять заделку концов балок и трещин; 25. Умение производить ремонт облицовки	<i>Наблюдение Отчет по практической работе</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирования 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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1. Демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i> <i>Беседа</i> <i>Опрос.</i> <i>Отчёт.</i>
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	2. Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии каменных работ;	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	3. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы; 4. Оценка эффективности и качества выполнения;	
Осуществлять поиск информации, необходимой	5. Эффективный поиск необходимой информации; 6. Использование различных источников,	

для эффективного выполнения профессиональных задач.	включая электронные.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии.	7.Эффективный поиск необходимой информации с использованием интернет ресурсов;	<i>Защита рефератов.</i> <i>Наблюдение.</i>
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	8.Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	<i>Опрос.</i>