

Министерство образования и науки Краснодарского края
Государственное бюджетное образовательное учреждение
начального профессионального образования
профессиональное училище № 71
Краснодарского края

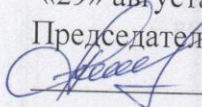
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение каменных работ
270802.09 Мастер общестроительных работ

2013

Рассмотрена
методическим объединением
по профессиям «Сварщик», «Мастер
общестроительных работ»
«29» августа 2013 г.

Председатель

 А. В. Петрушенко



утверждена
директор ГБОУ НПО ПУ № 71 КК
«10» «августа» 2013 г.

А. А. Лаптев

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 30 августа 2013 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по профессии
среднего профессионального образования (далее – СПО) 270802.09 Мастер
общестроительных работ, укрупненная группа 270000 Строительство и
архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки
РФ от 2 августа 2013 г. №683, зарегистрирован в Минюсте РФ 20 августа
2013 г., регистрационный №29727

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное
учреждение начального профессионального образования профессиональное
училище №71 Краснодарского края

Разработчик:

Жаботинский Василий Васильевич, преподаватель, ГБОУ НПО ПУ №71 КК

Рецензенты:






СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУ- ЛЯ	10
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬ- НОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	37

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих соответствия с ФГОС по профессии СПО 270802.09 Мастер общестроительных работ, укрупненная группа 270000 Строительство и архитектура, утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 683, зарегистрирован в Минюсте РФ 20 августа 2013 г., регистрационный №29727 в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение каменных работ и 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 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 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, гнёзда и проёмы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- производить ремонт облицовки;
- соблюдать безопасные условия труда;
- *выполнять очистку кирпича от раствора;*
- *выполнять зацепку поддонов, контейнеров, железобетонных изделий и других грузов инвентарными стропами за монтажные петля, скобы, крюки и т.п.*
- *выполнять заполнение каркасных стен;*
- *выполнять разборку кладки мостовых опор при помощи механизированного инструмента;*
- *выполнять расшивку швов ранее выложенной кладки;*
- *выполнять укладку стальных элементов и деталей в кладку;*
- *выполнять разборку кирпичных сводов всех видов;*
- *выполнять смену подоконных плит и отдельных ступеней лестниц;*
- *выполнять монтаж вентиляционных блоков;*
- *выполнять монтаж асбестоцементных труб для мусоропровода;*
- *выполнять монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов конструкций среднего веса, применяемых при возведении каменных мостов и гидротехнических сооружений;*

знать:

- нормоконспект 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;
- технологию армированной кирпичной кладки;
- технологию кладки стен облегчённых конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки;
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;
- технологию лицевой кладки и облицовки стен;
- технологию 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;
- технологию кладки перемычек различных видов;
- технологию кладки арок, сводов и куполов;
- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;
- виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
- 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 покрытия;
- правила техники безопасности;
- назначение и виды гидроизоляции;
- виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- размеры допустимых отклонений;
- порядок подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов;
- порядок подсчёта трудозатрат стоимости выполнения 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, гнёзд;
- технологию заделки балок и трещин различной ширины;
- технологию усиления и подводки фундаментов;
- технологию ремонта облицовки;
- виды стропов и захватных приспособлений;
- основные виды такелажной оснастки;
- правила перемещения и складирования грузов малого веса;
- способы расстилания раствора на стене, раскладки кирпича и забутки;

- требования к качеству кирпичной кладки и сборных железобетонных конструкций, монтируемых в каменных зданиях;
- способы строповки и крепления монтируемых элементов;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего - 1662 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 546 часов, включая:

обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося - 364 часа;

самостоятельной работы – 182 часа

учебной и производственной практика – 1116 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение учащимися 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 её достижения, определённых 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 «Выполнение каменных работ»

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 – 3.6	Раздел 1 Выполнение каменных работ	599	261	130	134	204	
ПК 3.5	Раздел 2 Выполнение гидроизоляционных работ	90	13	6	5	72	
ПК 3.7	Раздел 3 Выполнение ремонта каменных конструкций	169	18	10	7	144	
ПК 4	Раздел 4 Выполнение монтажных работ	444	72	52	36	336	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	360					
	Всего:	1662	364	198	182	756	360

HOME

HOME

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	объём часов	уровень усвоения														
1	2	3	4														
МДК 03.01. Технология каменных работ		292															
Раздел 1.	Выполнение каменных работ	261															
Тема 1.1 Общие сведения о каменной кладке	<p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные материалы для каменной кладки - Сведения о прочности и устойчивости каменных кладок - Физико-механические свойства кладок - Правила резки каменной кладки - <i>Элементы каменной кладки</i> - Понятия системы перевязки кладки - Факторы влияющие на прочность кладки - Виды штраб - <i>Размеры различных швов каменной кладки</i> - <i>Детали стен каменных кладок</i> - <i>Общие правила кладки</i> - Порядные схемы кладки различных конструкций <p>Практические занятия:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">1.</td> <td>Испытание прочности кладки по правилам резки</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Определение системы перевязки швов</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Изучение технологии выполнения штраб</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Определение толщины стен (работа с макетами)</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Определение толщины швов (работа с макетами кирпичей)</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Изучение порядных схем кладки конструкций</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Изучение порядных схем кладки конструкций</td> </tr> </table> <p>Контрольная работа № 1 по теме: Общие сведения о</p>	1.	Испытание прочности кладки по правилам резки	2.	Определение системы перевязки швов	3.	Изучение технологии выполнения штраб	4.	Определение толщины стен (работа с макетами)	5.	Определение толщины швов (работа с макетами кирпичей)	6.	Изучение порядных схем кладки конструкций	7.	Изучение порядных схем кладки конструкций	20	2
1.	Испытание прочности кладки по правилам резки																
2.	Определение системы перевязки швов																
3.	Изучение технологии выполнения штраб																
4.	Определение толщины стен (работа с макетами)																
5.	Определение толщины швов (работа с макетами кирпичей)																
6.	Изучение порядных схем кладки конструкций																
7.	Изучение порядных схем кладки конструкций																
		12															
		7															
		1															

	каменной кладке	10	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание реферата: «Современные кладочные материалы»</p>		
<p>Тема 1.2 Организация производства каменных работ</p>	<p>Содержание:</p>	91	2
	<ul style="list-style-type: none"> - Нормокомплект инструмента каменщика - Приспособления при каменной кладке - Правила организации рабочего места - Виды лесов, правила их установки и эксплуатации - Виды подмостей, правила их установки и эксплуатации - Правила подбора состава растворяемых смесей для каменной кладки и кладочных материалов - Способы приготовления растворяемых смесей - Транспортирование, подача, раскладка кирпича на стене - Подача, расстилание раствора - Способы укладки кирпича - Подготовка неполномерных кирпичей - Виды расшивки, расшивка швов кладки - Последовательность кладки - Технология кладки по однорядной системе перевязки швов - Технология кладки по многорядной системе перевязки швов - Технология кладки по трёхрядной системе перевязки швов - Организация труда каменщиков - Правила техники безопасности при выполнении каменных работ - Правила чтения чертежей планов, разрезов зданий - Правила чтения схем каменных конструкций - Правила разметки каменных конструкций - Порядок подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов - Порядок подсчёта трудозатрат стоимости выполненных 	38	

	<p>работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие сведения о геодезических работах - Геодезические знаки - Геодезические инструменты - Разбивка зданий на местности - Перенос осей - Нулевой и условный горизонт - Передача отметок, 		
	Практические занятия:		
	8. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря для выполнения каменных работ		
	9. Изучение технологии установки угловых и промежуточных порядовок. Закрепление шнура-причалки		
	10. Изучение технологии организации рабочего места при кладке углов, стен глухих, стен с проёмами, столбов		
	11. Изучение технологии установки лесов		
	12. Изучение технологии установки подмостей		
	13. Изучение последовательности подбора растворных смесей и кладочных материалов		
	14. Изучение технологии приготовления простых растворных смесей		
	15. Изучение технологии приготовления сложных растворных смесей		
	16. Изучение технологии раскладки кирпича при разных толщинах стен		
	17. Изучение технологии расстилания раствора		
	18. Изучение способов укладки кирпича: «вприсык», «вприсык с подрезкой раствора»		
	19. Изучение способов укладки кирпича: «вприжим», «вполуприсык»		
	20. Изучение технологии приготовления неполномерных кирпичей		
	21. Изучение технологии выполнения расшивки различных видов швов кладки		
	22. Изучение технологии выполнения кладки порядным, ступенчатым и смешанным способами		

23.	Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380 мм по однорядной системе перевязки		
24.	Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380 мм по однорядной системе перевязки		
25.	Изучение технологии кладки углов толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки		
26.	Изучение технологии кладки углов толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки		
27.	Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 250, 380 мм по однорядной системе перевязки		
28.	Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 250, 380 мм по однорядной системе перевязки		
29.	Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки		
30.	Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки		
31.	Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по однорядной системе		
32.	Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по однорядной системе		
33.	Изучение технологии кладки примыкания стен толщиной 250 и 380, 380 и 380 мм по однорядной системе		
34.	Изучение технологии кладки примыкания стен толщиной 250 и 380, 380 и 380 мм по однорядной системе		
35.	Изучение технологии кладки пересечения стен толщиной 250 и 380, 380 и 380 мм по однорядной системе		
36.	Изучение технологии кладки пересечения стен толщиной 380 и 380, 380 и 510 мм по однорядной системе		
37.	Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе перевязки		
38.	Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе перевязки		
39.	Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе		

40.	Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе		
41.	Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе		
42.	Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе		
43.	Изучение технологии кладки примыкания стен различных толщин по многорядной системе		
44.	Изучение технологии кладки примыкания стен различных толщин по многорядной системе		
45.	Изучение технологии кладки пересечения стен различных толщин по многорядной системе		
46.	Изучение технологии кладки столбов сечением 250x380, 380x380 мм по трёхрядной системе перевязки		
47.	Изучение технологии кладки столбов сечением 380x510, 510x510 мм по трёхрядной системе перевязки		
48.	Изучение технологии кладки столбов сечением 380x510, 510x510 мм по трёхрядной системе перевязки		
49.	Изучение технологии кладки вентиляционных каналов различного сечения в стенах различной толщины		
50.	Изучение технологии кладки вентиляционных каналов различного сечения в стенах различной толщины		
51.	Изучение технологии кладки ниш в стенах из кирпича		
52.	Чтение чертежей планов, разрезов зданий		
53.	Чтение схем каменных конструкций		
54.	Изучение технологии разметки каменных конструкций		
55.	Изучение выполнения подсчёта объёмов работ каменной кладки		
56.	Изучение выполнения подсчёта трудозатрат стоимости выполненных работ		
57.	Изучение последовательности разбивки зданий на местности		
58.	Изучение технологии устройства обноски		
59.	Изучение выполнения переноса высотных отметок, контроля кладки		
Контрольная работа № 2 по теме: Организация производ			

Тема 1.3 Каменные работы различной сложности	ства каменных работ	1	
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание рефератов по темам: «Современные растворные смеси», «Кладка элементов стен по многорядной системе перевязки швов».	46	
	Содержание: - Технология армированной кирпичной кладки - Технология кладки стен облегчённых конструкций - Технология кладки перегородок из различных каменных материалов - Технология кладки перемычек различных видов - Технология изготовления и установки опалубки для криволинейных конструктивных элементов стен и зданий - Технология кладки арок, сводов, куполов - Технология кладки карнизов различной сложности - Конструкции деформационных швов и технология их устройства - Технология кладки колодцев, коллекторов, труб - Особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений - Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ	72	
		35	
	Практические занятия:	36	
	60. Технология армирования кладки стен, перегородок		
	61. Технология выполнения стен «колодцевой» кладки		
	62. Технология выполнения стен «колодцевой» кладки		
	63. Технология выполнения «кирпично-бетонной» кладки стен		
	64. Технология выполнения «кирпично-бетонной» кладки стен		
65. Технология выполнения кладки стен «с горизонтальными диафрагмами»			
66. Технология выполнения кладки стен «с горизонтальными диафрагмами»			

67.	Технология выполнения кладки стен «с воздушной прослойкой»		
68.	Технология выполнения кладки стен «с воздушной прослойкой»		
69.	Последовательность выполнения кладки перегородок из кирпича		
70.	Последовательность выполнения кладки перегородок из гипсобетонных плит		
71.	Последовательность выполнения кладки перегородок из пенобетонных блоков		
72.	Последовательность выполнения кладки перегородок из стеклоблоков		
73.	Технологическая последовательность установки опалубки для рядовой перемычки		
74.	Технологическая последовательность кладки рядовой перемычки		
75.	Технологическая последовательность установка опалубки для клинчатой перемычки		
76.	Технологическая последовательность кладки клинчатой перемычки		
77.	Технологическая последовательность изготовления шаблона для криволинейных конструктивных элементов		
78.	Технологическая последовательность изготовления кружала для криволинейных перемычек		
79.	Технологическая последовательность кладки лучкообразных перемычек		
80.	Технологическая последовательность кладки стрельчатых перемычек		
81.	Технологическая последовательность кладки циркульных арок		
82.	Технологическая последовательность кладки полуциркульных арок		
83.	Технологическая последовательность установки опалубки для сводов		
84.	Технологическая последовательность кладки сводов		
85.	Технологическая последовательность кладки карнизов		

Тема 1.4 Кладка из искусственных и природных камней		(сандрик, поясок)			
	86.	Технологическая последовательность кладки венчающего карниза			
	87.	Технология выполнения кладки температурных швов			
	88.	Технология выполнения кладки осадочных швов			
	89.	Технология выполнения кладки квадратных колодцев			
	90.	Технология выполнения кладки круглых колодцев			
	91.	Технология кладки кирпичных коллекторов			
	92.	Технология кладки труб из кирпича			
	93.	Технология кладки опор мостов из кирпича			
	94.	Изучение безопасных приёмов выполнения каменных работ			
	95.	Изучение безопасных приёмов выполнения каменных работ			
	Контрольная работа № 3 по теме: Каменные работы различной сложности			1	
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание рефератов по темам: «Кладка криволинейных перемычек из кирпича», «Кладка сводов из кирпича».			38	
	Содержание:			18	
	<ul style="list-style-type: none"> - Кладка из керамического камня - Кладка из бетонных и природных камней правильной формы - Выполнение смешанной кладки - Кладка перегородок - Кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита - Правила техники безопасности 			7	
Практические занятия:			10		
96.	Технологическая последовательность выполнения кладки из керамического камня				
97.	Технологическая последовательность выполнения кладки из бетонных камней				
98.	Технологическая последовательность выполнения кладки из природных камней правильной формы				

Тема 1.5 Лицевая кладка и облицовка стен	99.	Технологическая последовательность выполнения кладки из керамического камня и кирпича	1 10	
	100.	Технологическая последовательность выполнения кладки из лицевого кирпича и камня		
	101.	Технологическая последовательность выполнения кладки из бетонных или природных камней и кирпича		
	102.	Технологическая последовательность выполнения кладки из бутового камня и кирпича		
	103.	Технологическая последовательность кладки перегородок из кирпича		
	104.	Технологическая последовательность кладки перегородок из гипсобетонных плит		
	105.	Технологическая последовательность кладки из стеклоблоков, стеклопрофилита		
	Контрольная работа № 4 по теме: Кладка из искусственных и природных камней			
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание реферата: «Выполнение смешанных кладок», «Выполнение кладки перегородок из пенобетонных блоков».			
	Содержание:			
<ul style="list-style-type: none"> - Способы отделки фасадов - Виды декоративных кладок и технология их выполнения - Декоративно-рельефная кладка - Лицевая кладка - Облицовка стен одновременно с кладкой - Крепление архитектурных деталей - Облицовка элементов фасада - Облицовка ранее выложенных стен - Качество облицованных фасадов - Правила техники безопасности 		9		

	Практические занятия:		8		
	106.	Технологическая последовательность выполнения кладки со сплошными вертикальными швами			
	107.	Технологическая последовательность выполнения кладки с прерывающимися вертикальными швами			
	108.	Технологическая последовательность выполнения «готической» кладки			
	109.	Технологическая последовательность выполнения «крестовой сложной» кладки			
	110.	Технологическая последовательность выполнения декоративно-рельефной кладки			
	111.	Технологическая последовательность выполнения облицовки стен одновременно с кладкой			
	112.	Технологическая последовательность выполнения облицовки прислонными и с закладной полкой плитками			
	113.	Технологическая последовательность выполнения облицовки плитами из природного камня			
	Контрольная работа № 5 по теме: Лицевая кладка и облицовка стен				1
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание реферата: «Декоративная кладка»				10
Содержание:		18			
<ul style="list-style-type: none"> - Особенности, преимущества и недостатки выполнения каменных работ в зимних условиях - Каменная кладка способом замораживания - Каменная кладка с электропрогревом и в тепляках - Каменная кладка на растворах с противоморозными добавками - Каменная кладка в зимний период с облицовкой - Каменная кладка с паропрогревом и способом термоса - Мероприятия проводимые в период оттаивания зимней кладки 		9			
Тема 1.6 Каменные работы в зимних условиях					

Тема 1.7 Контроль качества каменных работ	- Приготовление и транспортирование растворов в зимних условиях - Правила техники безопасности при работе в зимний период		8	
	Практические занятия:			
	114.	Составление карты технологического процесса на кладку способом замораживания		
	115.	Составление карты технологического процесса на кладку с применением электропрогрева		
	116.	Составление карты технологического процесса на кладку с противоморозными добавками		
	117.	Составление технологической карты на кладку в зимний период с облицовкой		
	118.	Составление технологической карты на кладку с паропрогревом		
	119.	Составление технологической карты на мероприятия проводимые в период оттаивания зимней кладки		
	120.	Составление технологической карты на приготовление раствора для кладки в зимний период		
	121.	Изучение технической документации по безопасным методам работы в зимний период		
	Контрольная работа № 6 по теме: Каменные работы в зимних условиях		1	
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание реферата: «Выполнение строительно-монтажных работ в тепляках»		9	
	Содержание:		7	
	- Требования к качеству кладки, способы проверки кладки - Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ - Размеры допускаемых отклонений		4	
Практические занятия:		3		
122.	Технологическая последовательность применения способов			

Тема 1.8 Кладка бутовых и бутобетонных фундаментов		проверки качества кладки	3		
	123.	Работа со справочной литературой СНиП			
	124.	Работа с таблицами допусков			
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя.				16
	Содержание:				9
	<ul style="list-style-type: none"> - Бутовая кладка - <i>Инструмент, приспособления, механизмы, материалы применяемые при выполнении фундаментов.</i> - <i>Виды и способы, последовательность выполнения бутовых и бутобетонных фундаментов.</i> - Технология бутовой и бутобетонной кладки: - <i>Требования к качеству бутовой и бутобетонной кладки.</i> - <i>Техника безопасности при выполнении бутовой и бутобетонной кладки</i> 				6
	Практические занятия:				
	125.	Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «под лопату»			
	126.	Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «с приколкой боковой поверхности»			
	127.	Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «под скобу»			
	128.	Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «под залив»			
	129.	Технологическая последовательность выполнения бутобетонной кладки			
	130.	Соблюдение безопасных условий труда при бутобетонных работах			
	Контрольная работа № 7 по теме: Кладка бутовых и бутобетонных фундаментов				1
Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической		8			

<p>Раздел 2. Выполнение гидроизоляционных работ 13 часов</p> <p>Тема 2.1. Гидроизоляция каменных конструкций</p>	<p>литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание реферата: «Устройство фундаментов из бутового камня», «Устройство бутобетонных фундаментов в зимнее время»</p>														
	<p>Содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и назначение гидроизоляции. - Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ - <i>Инструменты, инвентарь и материалы , используемые при устройстве гидроизоляции.</i> - Технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов - <i>Требования к качеству гидроизоляции, способы определения качества.</i> - <i>Техника безопасности при гидроизоляционных работах</i> 	13													
	<p>Практические занятия:</p>	6													
	<table border="1"> <tr> <td>131.</td> <td>Технологическая последовательность подготовки материалов для устройства гидроизоляции</td> </tr> <tr> <td>132.</td> <td>Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов</td> </tr> <tr> <td>133.</td> <td>Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из раствора, асфальта</td> </tr> <tr> <td>134.</td> <td>Технологическая последовательность выполнения окрасочной гидроизоляции</td> </tr> <tr> <td>135.</td> <td>Технологическая последовательность выполнения клеечной гидроизоляции</td> </tr> <tr> <td>136.</td> <td>Соблюдение безопасных условий труда при гидроизоляционных работах</td> </tr> </table>	131.	Технологическая последовательность подготовки материалов для устройства гидроизоляции	132.	Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов	133.	Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из раствора, асфальта	134.	Технологическая последовательность выполнения окрасочной гидроизоляции	135.	Технологическая последовательность выполнения клеечной гидроизоляции	136.	Соблюдение безопасных условий труда при гидроизоляционных работах	6	
	131.	Технологическая последовательность подготовки материалов для устройства гидроизоляции													
	132.	Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов													
	133.	Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из раствора, асфальта													
	134.	Технологическая последовательность выполнения окрасочной гидроизоляции													
	135.	Технологическая последовательность выполнения клеечной гидроизоляции													
	136.	Соблюдение безопасных условий труда при гидроизоляционных работах													
<p>Контрольная работа № 8 по теме: Гидроизоляция каменных конструкций</p>	1														
<p>Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание реферата: «Гидроизоляция конструкций подвальных помещений»</p>	5														
<p>Содержание:</p>	18														

<p>Раздел 3. Выполнение ремонта каменных конструкций 18 часов</p> <p>Тема 3.1. Ремонт и восстановление каменных конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий - Технология разборки каменных конструкций. Способы разборки кладки - Способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнёзд - Технология заделки балок и трещин различной ширины - Технология усиления и подводки фундаментов - Технология ремонта облицовки - <i>Техника безопасности при ремонте каменных конструкций</i> 		7	
	Практические занятия:		10	
	137.	Технология выполнения разборки кладки		
	138.	Технологическая последовательность выполнения пробивки и заделки отверстий, борозд, гнёзд		
	139.	Технологическая последовательность выполнения замены разрушенных участков кладки		
	140.	Технологическая последовательность выполнения пробивки проёмов		
	141.	<i>Технологическая последовательность выполнения разборки кирпичных сводов</i>		
	142.	Технологическая последовательность заделки концов балок и трещин		
	143.	<i>Технологическая последовательность выполнения расшивки швов ранее выложенной кладки</i>		
	144.	<i>Технология разборки кладки мостовых опор при помощи механизированного инструмента</i>		
	145.	<i>Технология выполнения смены подоконных плит и отдельных ступеней лестниц</i>		
	146.	Технологическая последовательность выполнения ремонта облицовки		
	Контрольная работа № 9 по теме: Ремонт и восстановление каменных конструкций		1	
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.		7	

	Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание реферата: «Пробивка в стенах проёмов»		
Учебная практика Виды работ:	1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ: 1. выполнение подготовительных работ для выполнения кладки 2. выполнение подготовки материалов для каменных работ 2. Производство общих каменных работ различной сложности: 3. выполнение кладки стен толщиной 120мм. из кирпича 4. выполнение кладки углов толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки 5. выполнение кладки ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки швов 6. выполнение кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки швов 7. выполнение кладки примыканий и пересечений стен толщиной 250, 380, 510 мм по однорядной системе перевязки швов 8. выполнение кладки вентиляционных каналов сечением 130x130 мм, 130x250 мм в стенах толщиной 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки швов 9. выполнение кладки углов толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов 10. выполнение кладки ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов 11. выполнение кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов 12. выполнение кладки примыканий и пересечений стен толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов 13. выполнение кладки вентиляционных каналов сечением 130x130 мм, 130x250 мм в стенах из кирпича по многорядной системе перевязки 14. выполнение кладки столбов сечением 250x380 мм, 380x380 мм по трёхрядной системе перевязки швов из кирпича 15. выполнение кладки столбов сечением 380x510 мм, 510x510 мм по трёхрядной системе перевязки швов из	420	

кирпича

16. выполнение кладки элементов стен из керамических камней
17. выполнение кладки элементов стен из мелких блоков
18. выполнение кладки круглого смотрового колодца из кирпича
19. выполнение бутовой кладки способом «под лопату», «с приколкой боковой поверхности», «под скобу»
20. выполнение бутовой кладки способом «под залив», бутобетонной
21. выполнение декоративной кладки из кирпича
22. выполнение лицевой кладки из кирпича
23. выполнение облегчённой колодцевой кладки
24. выполнение облегчённой кладки с горизонтальными трёхрядными диафрагмами
25. выполнение облегчённой кирпично-бетонной анкерной кладки

3. Выполнение архитектурных элементов стен:

26. выполнение кладки рядовой перемычки из кирпича
27. выполнение кладки клинчатой перемычки из кирпича
28. выполнение кладки арочной перемычки из кирпича
29. выполнение кладки свода из кирпича
30. выполнение кладки карнизов из кирпича
31. выполнение кладки пилястр из кирпича
32. выполнение кладки плоского орнамента
33. выполнение кладки рельефного орнамента
34. выполнение лицевой кладки из профильного кирпича

4. Производство гидроизоляционных работ:

35. выполнение горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов
36. выполнение горизонтальной гидроизоляции из раствора и асфальта
37. выполнение окрасочной вертикальной гидроизоляции
38. выполнение оклеечной вертикальной гидроизоляции

5. Выполнение ремонта каменных конструкций:

39. выполнение разборки кладки
40. выполнение замены разрушенных участков кладки
41. выполнение пробивки и заделки отверстий, борозд, гнёзд
42. выполнение пробивки, проёмов
43. выполнение ремонта облицовки кладки

44. выполнение заделки концов балок и трещин в кладке

Производственная практика

Виды работ:

1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ:

1. выполнение подготовительных работ для выполнения кладки
2. выполнение подготовки материалов для каменных работ

2. Производство общих каменных работ различной сложности:

3. кладка стен из кирпича толщиной 120мм.
4. кладка углов толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки
5. кладка ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки швов
6. кладка простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки швов
7. кладка примыканий и пересечений стен толщиной 250, 380, 510 мм по однорядной системе перевязки швов
8. кладка вентиляционных каналов сечением 130x130 мм, 130x250 мм в стенах толщиной 380, 510 мм из кирпича по однорядной системе перевязки швов
9. кладка углов толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов
10. кладка ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов
11. выполнение кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов
12. кладка примыканий и пересечений стен толщиной 250, 380, 510 мм из кирпича по многорядной системе перевязки швов
13. кладка вентиляционных каналов сечением 130x130 мм, 130x250 мм в стенах из кирпича по многорядной системе перевязки
14. кладка столбов сечением 250x380 мм, 380x380 мм по трёхрядной системе перевязки швов из кирпича
15. кладка столбов сечением 380x510 мм, 510x510 мм по трёхрядной системе перевязки швов из кирпича
16. кладка элементов стен из керамических камней
17. кладка элементов стен из мелких блоков
18. кладка круглого смотрового колодца из кирпича
19. кладка из бутового камня способом «под лопату», «с приколкой боковой поверхности», «под скобу»
20. кладка из бутового камня способом «под залив», бутового камня и бетонной смеси

330

<p>21. кладка стен с декоративным рисунком из кирпича 22. кладка стен из лицевого кирпича 23. кладка стен из кирпича облегчённой конструкции «колодцевая кладка» 24. кладка стен из кирпича облегчённой конструкции «с горизонтальными трёхрядными диафрагмами» 25. кладка стен облегчённой конструкции из кирпича «кирпично-бетонная анкерная»</p> <p>3. Выполнение архитектурных элементов из кирпича и камня:</p> <p>26. кладка рядовой перемычки из кирпича 27. кладка клинчатой перемычки из кирпича 28. кладка арочной перемычки из кирпича 29. кладка свода из кирпича 30. кладка карнизов из кирпича 31. кладка пилястр из кирпича и камня 32. кладка плоского орнамента из кирпича 33. кладка рельефного орнамента из кирпича 34. кладка лицевая из профильного кирпича</p> <p>4. Производство гидроизоляционных работ:</p> <p>35. устройство горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов 36. устройство горизонтальной гидроизоляции из раствора и асфальта 37. устройство окрасочной вертикальной гидроизоляции из мастичных материалов 38. устройство оклеечной вертикальной гидроизоляции из мастичных и рулонных материалов</p> <p>5. Выполнение ремонта каменных конструкций:</p> <p>39. разборка каменной кладки 40. замена разрушенных участков кладки из кирпича 41. пробивка и заделка отверстий, борозд, гнезд 42. пробивка проёмов в стенах из кирпича 43. ремонт облицовки кладки из кирпича 44. заделка концов балок и трещин в кладке</p>			
<p>МДК 03.02. Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий Раздел 4. Выполнение монтажных работ 72 часа</p>		72	2

Тема 1.1 Технология такелажных работ	Содержание:		10	
	- Оборудование и приспособления для ведения такелажных работ: виды, назначение, применение.		4	
	- Способы строповки и крепления монтируемых элементов			
	- Правила перемещения и складирования грузов малого веса.			
	- Сигнализация при производстве стропальных работ			
	Практические занятия:		6	
	147.	Подбор грузозахватных приспособлений		
	148.	Технология выполнения зацепки поддонов, контейнеров, железобетонных изделий и других грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки и т.п.		
	149.	Технология строповки железобетонных изделий применяемых в кирпичных зданиях инвентарными стропами		
	150.	Технология складирования железобетонных изделий (фундаментных блоков, перемычек, плит)		
151.	Технология складирования железобетонных изделий (балок, колонн, панелей перегородок)			
152.	Подача звуковой и знаковой сигнализации			
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя.	5		
Тема 1.2. Технология монтажных работ	Содержание:		62	
	- Монтажный измерительный инструмент.		15	
	- Монтажные приспособления: виды, назначение, применение, конструкции, принцип действия.			
	- Виды монтажных соединений.			
	- Требования к заделке швов			
	- Классификация и методы монтажа.			
	- Требования к качеству сборных железобетонных конструкций монтируемых в каменных зданиях.			
	- Разбивка фундамента			
	- Подготовка оснований под фундаменты			
	- Монтаж фундаментных блоков и стен подвала			

- Монтаж железобетонных изделий в кирпичных зданиях (ригелей, балок, перемычек, балконных плит)
- Монтаж панелей и плит перекрытия и покрытия
- Монтаж лестничных маршей, ступеней, площадок
- Монтаж крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников
- *Монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов конструкций среднего веса, применяемых при возведении каменных мостов и гидротехнических сооружений*
- Правила техники безопасности

Практические занятия:

153.	Составление технологической схемы разбивки фундаментов
154.	Технологическая последовательность выполнения разбивки фундаментов
155.	Составление технологической схемы установки обноски и закрепление осей
156.	Технология выполнения установки обноски и закрепления осей
157.	Составление технологической схемы переноса осей на дно котлована
158.	Технология выполнения переноса осей на дно котлована
159.	Составление технологической схемы подготовки оснований под фундаменты
160.	Технология выполнения подготовки оснований под фундаменты
161.	Составление монтажной схемы монтажа фундаментов
162.	Технология выполнения монтажа фундаментов
163.	Составление монтажной схемы монтажа блоков стен подвала
164.	Технология выполнения монтажа блоков стен подвала
165.	Составление монтажной схемы монтажа ригелей в кирпичном здании
166.	Технология выполнения монтажа ригелей
167.	Составление монтажной схемы монтажа балок в кирпичном здании
168.	Технология выполнения монтажа балок

169.	Составление монтажной схемы монтажа перемычек в кирпичном здании		
170.	Технология выполнения монтажа перемычек		
171.	Составление монтажных схем монтажа плит, панелей покрытия и перекрытия		
172.	Технология выполнения монтажа плит, панелей перекрытий и покрытий		
173.	Составление монтажных схем монтажа лестничных маршей, ступеней		
174.	Технология выполнения монтажа лестничных маршей, ступеней		
175.	Составление монтажной схемы монтажа площадок лестничной клетки		
176.	Технология выполнения монтажа площадок лестничной клетки		
177.	Составление монтажной схемы монтажа крупнопанельных перегородок		
178.	Технология выполнения монтажа крупнопанельных перегородок		
179.	Составление монтажных схем монтажа оконных и дверных блоков, подоконников		
180.	Технология выполнения монтажа оконных и дверных блоков, подоконников		
181.	<i>Составление монтажной схемы монтажа балконных плит</i>		
182.	<i>Технология выполнения монтажа балконных плит</i>		
183.	<i>Составление монтажной схемы монтажа асбестоцементных труб мусоропровода</i>		
184.	<i>Технология выполнения монтажа асбестоцементных труб мусоропровода</i>		
185.	<i>Составление монтажной схемы монтажа санитарно-технических кабин</i>		
186.	<i>Технология выполнения монтажа санитарно-технических кабин</i>		
187.	<i>Составление монтажных схем монтажа сборных железобетонных элементов мостов</i>		

	188.	<i>Технология выполнения монтажа башмаков фундамента</i>		
	189.	<i>Технология выполнения монтажа опор моста</i>		
	190.	<i>Технология выполнения монтажа пролётных строений, балок моста</i>		
	191.	Технология выполнения заделки стыков сборных конструкций		
	192.	Технология выполнения заливки швов сборных конструкций		
	193.	Подготовка измерительного прибора «нивелир» к работе		
	194.	Выполнение геодезического контроля монтажа с помощью прибора «нивелир»		
	195.	Подготовка измерительного прибора «теодолит» к работе		
	196.	Выполнение геодезического контроля монтажа с помощью прибора «теодолит»		
	197.	Организация рабочего места при выполнении монтажных работ		
	198.	Выполнение безопасных условий труда при монтажных работах		
	Дифференцированный зачёт			
<p>Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p>Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Написание рефератов по темам: «Прогрессивные методы монтажа», «Выполнение разбивки зданий», «Выполнение монтажа балконных плит», «Выполнение монтажа лифтовых шахт»,</p>			1	
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подбор грузозахватных приспособлений, выполнение строповки строительных грузов и конструкций. 2. выполнение монтажа фундаментов, стен подвала 3. выполнение монтажа ригелей, балок, перемычек, плит перекрытия. 4. выполнение монтажа лестничных маршей, ступеней, площадок. 			36	
Производственная практика				

Виды работ:

1. монтажные работы при возведении кирпичных зданий:

1. монтаж фундаментов и блоков стен подвала
2. монтаж ригелей, перемычек, балок
3. монтаж плит перекрытия
4. монтаж лестничных маршей, ступеней, площадок

ПЕЧАТЬ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение каменных работ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии общестроительных работ и мастерской для каменных и печных работ

Оборудование кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия (планшеты, действующие стенды, плакаты)
комплект инструментов и приспособлений;
нормокомплект каменщика, печника

Технические средства обучения:

интерактивная доска в комплекте;
программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

рабочие места по количеству обучающихся;
рабочее место мастера производственного обучения;
электроинструмент;
набор ручных инструментов;
набор измерительных инструментов;
инвентарь, приспособления;
кирпичи керамические;
кирпичи силикатные;
железобетонные перемычки.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Чичерин И.И. Общестроительные работы учеб. для НПО Москва, Академия, 2011 г.
2. Лукин А.А. Технология каменных работ Москва, Академия, 2011 г.
3. Куприянов В.Г. Каменщик Москва, Академия, 2011 г.
4. Сугробов Н.П. Общестроительные работы учеб. пособ. для НПО Москва, Академия, 2011 г.

Интернет - ресурсы

1. http://www.know-house.ru/info_new.php?r=walls2&uid=225
2. <http://kamenschik.info/>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее, чем одним учебным изданием по каждой дисциплине образовательного цикла и одним учебно-методическим изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объёме 4 часов на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе, в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций групповые, определяются образовательным учреждением.

Освоению данного модуля предшествует изучение следующих дисциплин:

- Основы строительного черчения
- Основы материаловедения
- Основы технологии общестроительных работ
- Основы электротехники

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика организуется ГБОУ НПО профессиональным училищем № 71 Краснодарского края п. Кубанский на базе учебно-производственной мастерской профессионального училища. Освоение обучающимися профессиональных компетенций в процессе учебной практики в рамках

профессиональных модулей проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями. Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля, в основном, на предприятиях различных форм собственности соответствующего профиля концентрировано. Организация и условия проведения занятий на учебной и производственной практике регламентируется локальным актом ОУ – «Положением об организации учебной и производственной практики».

Цели и задачи программы по учебной и производственной практике отражены в требованиях к результатам обучения по основному виду деятельности.

Формы отчётности определены профессиональным училищем следующим перечнем:

По учебной практике: журнал п/о.

По производственной практике: дневник п/п, производственная характеристика.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профессии, получаемой обучающимися.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме выпускной практической квалификационной работы с учётом результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций (производственная характеристика, дневник, договор).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основного вида деятельности в рамках профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (преподаватели МДК), соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь образование не ниже среднего профессионального и уровень квалификации не ниже 5. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 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
3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	<ul style="list-style-type: none"> - выбор инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ; - подбор требуемых материалов для каменной кладки; - приготовление растворной смеси для производства каменной кладки; - организация рабочего места; - установка лесов и подмостей; - выполнение охраны труда. 	наблюдение за выполнением ПЗ № 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
3.2. Производить общие каменные работы различной сложности	<ul style="list-style-type: none"> - чтение чертежей и схем каменных конструкций; - выполнение разметки каменных конструкций; - выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов; - выполнение армированной кирпичной кладки; - производство кладки стен облегченных конструкций; - выполнение бутовой и бутобетонной кладки; - выполнение смешанной кладки; - кладка перегородок из различных каменных материалов; - выполнение лицевой кладки и облицовки стен; - кладка конструкций из стеклоблоков; - соблюдение требований безопасных условий труда при выполнении каменных работ 	наблюдение за выполнением ПЗ № 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128, 129, 130
3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	<ul style="list-style-type: none"> - кладка перемычек, арок и сводов; - выполнение кладки карнизов различной сложности; - выполнение декоративной кладки; - устройство деформационных швов при кладке стен; - кладка колодцев; - соблюдение безопасных условий 	наблюдение за выполнением ПЗ № 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 106, 107, 108, 109, 110,

	труда.	111, 112, 113
3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение монтажа фундамента и стен подвала; - монтаж перемычек, ригелей, балок; - монтаж лестничных маршей, ступеней, площадок; - монтаж крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников; - монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий; - монтаж балконных плит - монтаж асбестоцементных труб для мусоропровода - монтаж санитарно-технических кабин - монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов мостов и гидротехнических сооружений - заделка стыков и заливка швов сборных конструкций; - соблюдение безопасных условий труда при монтаже. 	наблюдение за выполнением ПЗ № 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198
3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка материалов для гидроизоляции; - устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов; - устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов. 	наблюдение за выполнением ПЗ № 131, 132, 133, 134, 135, 136
3.6. Контролировать качество каменных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - проверка качества материалов для каменной кладки; - контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов; - контроль вертикальности и горизонтальности кладки; - проверка соответствия каменной конструкции чертежам проекта; - выполнение подсчёта объёмов работ каменной кладки и потребности материалов; - выполнение геодезического контроля кладки. 	наблюдение за выполнением ПЗ №2, 4, 5, 122, 123, 124
3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение разборки кладки; - замена разрушенных участков кладки; - пробивка и заделка отверстий, борозд, гнёзд и проёмов; - выполнение заделки концов балки и трещин; 	наблюдение за выполнением ПЗ № 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146

	- производство ремонта облицовки; - соблюдение безопасных условий труда.	
--	---	--

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 результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 6. Работать в	- корректное	Интерпретация результатов

<p>команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, - полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников.</p>	<p>наблюдения за деятельностью обучающихся в ситуациях взаимодействия.</p>
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний.</p>	<p>- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; - самостоятельный выбор учётно-военной специальности, родственной полученной профессии.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p>

Календарно-тематический план
учебной дисциплины по МДК 03.01 «Технология каменных работ» 292 часа
по профессии 270802.09 «Мастер общестроительных работ»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Вид занятия, тип урока	Календарные сроки	
				План	Факт
Раздел 1. Выполнение каменных работ (261 час)					
Тема 1.1. Общие сведения о каменной кладке (20 часов)					
1.	Основные материалы для каменной кладки	1	урок изучения нового материала		05.09.13 г.
2.	Сведения о прочности и устойчивости каменных кладок	1	комбинированный урок		12.09.13 г.
3.	Физико-механические свойства кладки	1	комбинированный урок		19.09.13 г.
4.	Правила резки каменной кладки	1	комбинированный урок		26.09.13 г.
5.	Элементы каменной кладки	1	комбинированный урок		03.10.13 г.
6.	Понятие системы перевязки	1	комбинированный урок		10.10.13 г.
7.	Факторы влияющие на прочность кладки	1	комбинированный урок		17.10.13 г.
8.	Виды штраб	1	комбинированный урок		24.10.13 г.
9.	Размеры различных швов кладки	1	комбинированный урок		31.10.13 г.
10.	Детали стен каменных кладок	1	комбинированный урок		07.11.13 г.
11.	Общие правила кладки	1	комбинированный урок		14.11.13 г.

12.	Порядные схемы кладки различных конструкций	1	комбинированный урок	21.11.13 г.
13.	ПЗ. 1. Испытание прочности кладки по правилам разрезки	1	урок применения знаний, умений	28.11.13 г.
14.	ПЗ. 2. Определение системы перевязки швов	1	урок применения знаний, умений	28.11.13 г.
15.	ПЗ. 3. Изучение технологии выполнения штраб	1	урок применения знаний, умений	02.12.13 г.
16.	ПЗ. 4. Определение толщины стен (работа с макетами)	1	урок применения знаний, умений	04.12.13 г.
17.	ПЗ. 5. Определение толщины швов (работа с макетами кирпичей)	1	урок применения знаний, умений	04.12.13 г.
18.	ПЗ. 6. Изучение порядных схем кладки конструкций	1	урок применения знаний, умений	05.12.13 г.
19.	ПЗ. 7. Изучение порядных схем кладки конструкций	1	урок применения знаний, умений	05.12.13 г.
20.	Контрольная работа № 1 по теме: Общие сведения о каменной кладке	1	урок проверки знаний	11.12.13 г.
Тема 1.2. Организация производства каменных работ (91час)				
21.	Нормокомплект инструмента каменщика	1	урок изучения нового материала	12.12.13 г.
22.	Приспособления при каменной кладке	1	комбинированный урок	12.12.13 г.
23.	ПЗ. 8. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря для выполнения каменных работ	1	урок применения знаний, умений	18.12.13 г.
24.	ПЗ. 9. Изучение технологии установки угловых и промежуточных порядовок. Закрепление шнура-причалки	1	урок применения знаний, умений	19.12.13 г.
25.	Правила организации рабочего места каменщика	1	комбинированный урок	19.12.13 г.
26.	ПЗ. 10. Изучение технологии организации рабочего места при кладке	1	урок применения	25.12.13 г.

	углов, стен глухих, стен с проёмами, столбов		знаний, умений	
27.	Виды лесов, правила их установки и эксплуатации	1	комбинированный урок	26.12.13 г.
28.	Виды подмостей, правила их установки и эксплуатации	1	комбинированный урок	26.12.13 г.
29.	ПЗ. 11. Изучение технологии установки лесов	1	урок применения знаний, умений	15.01.14 г.
30.	ПЗ. 12. Изучение технологии установки подмостей	1	урок применения знаний, умений	16.01.14 г.
31.	Правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки	1	комбинированный урок	22.01.14 г.
32.	Способы приготовления растворных смесей	1	комбинированный урок	23.01.14 г.
33.	ПЗ. 13. Изучение последовательности подбора растворных смесей	1	урок применения знаний, умений	29.01.14 г.
34.	ПЗ. 14. Изучение технологии приготовления простых растворных смесей	1	урок применения знаний, умений	30.01.14 г.
35.	ПЗ. 15. Изучение технологии приготовления сложных растворных смесей	1	урок применения знаний, умений	05.02.14 г.
36.	Транспортирование, подача, раскладка кирпича на стене	1	комбинированный урок	06.02.14 г.
37.	ПЗ. 16. Изучение технологии раскладки кирпича при разных толщинах стен	1	урок применения знаний, умений	12.02.14 г.
38.	Подача, расстилание раствора	1	комбинированный урок	13.02.14 г.
39.	ПЗ. 17. Изучение технологии расстилания раствора	1	урок применения знаний, умений	14.02.14 г.
40.	Способы укладки кирпича	1	комбинированный урок	19.02.14 г.
41.	ПЗ. 18. Изучение способов укладки кирпича: «вприсык», «вприсык с подрезкой раствора»	1	урок применения знаний, умений	20.02.14 г.

42.	ПЗ. 19. Изучение способов укладки кирпича: «вприжим», «вполуприсык»	1	урок применения знаний, умений	26.02.14 г.
43.	Подготовка неполномерных кирпичей	1	комбинированный урок	27.02.14 г.
44.	ПЗ. 20. Изучение технологии приготовления неполномерных кирпичей	1	урок применения знаний, умений	05.03.14 г.
45.	Виды расшивки, расшивка швов кладки	1	комбинированный урок	06.03.14 г.
46.	ПЗ. 21. Изучение технологии выполнения расшивки различных видов швов кладки	1	урок применения знаний, умений	12.03.14 г.
47.	Последовательность кладки	1	комбинированный урок	13.03.14 г.
48.	Технология кладки по однорядной системе перевязки швов	1	комбинированный урок	19.03.14 г.
49.	Технология кладки по многорядной системе перевязки швов	1	комбинированный урок	20.03.14 г.
50.	Технология кладки по трёхрядной системе перевязки швов	1	комбинированный урок	26.03.14 г.
51.	ПЗ. 22. Изучение технологии выполнения кладки порядным, ступенчатым и смешанным способами	1	урок применения знаний, умений	27.03.14 г.
52.	ПЗ. 23. Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380 мм по однорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	02.04.14 г.
53.	ПЗ. 24. Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380 мм по однорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	03.04.14 г.
54.	ПЗ. 25. Изучение технологии кладки углов толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	09.04.14 г.
55.	ПЗ. 26. Изучение технологии кладки углов толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	10.04.14 г.
56.	ПЗ. 27. Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 250, 380 мм по однорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	16.04.14 г.
57.	ПЗ. 28. Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной	1	урок применения	19.04.14 г.

	250, 380 мм по однорядной системе перевязки		знаний, умений		
58.	ПЗ. 29. Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений		23.04.14 г.
59.	ПЗ. 30. Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 510, 640 мм по однорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений		25.04.14 г.
60.	ПЗ. 31. Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по однорядной системе	1	урок применения знаний, умений		30.04.14 г.
61.	ПЗ. 32. Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по однорядной системе	1	урок применения знаний, умений		02.05.14 г.
62.	ПЗ. 33. Изучение технологии кладки примыкания стен толщиной 250 и 380, 380 и 380 мм по однорядной системе	1	урок применения знаний, умений		07.05.14 г.
63.	ПЗ. 34. Изучение технологии кладки примыкания стен толщиной 250 и 380, 380 и 510 мм по однорядной системе	1	урок применения знаний, умений		14.05.14 г.
64.	ПЗ. 35. Изучение технологии кладки пересечения стен толщиной 250 и 380, 380 и 380 мм по однорядной системе	1	урок применения знаний, умений		16.05.14 г.
65.	ПЗ. 36. Изучение технологии кладки пересечения стен толщиной 380 и 380, 380 и 510 мм по однорядной системе	1	урок применения знаний, умений		19.05.14 г.
66.	ПЗ. 37. Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений		21.05.14 г.
67.	ПЗ. 38. Изучение технологии кладки углов толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений		22.05.14 г.
68.	ПЗ. 39. Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе	1	урок применения знаний, умений		23.05.14 г.
69.	ПЗ. 40. Изучение технологии кладки ограничения стен толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе	1	урок применения знаний, умений		26.05.14 г.
70.	ПЗ. 41. Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе	1	урок применения знаний, умений		28.05.14 г.
71.	ПЗ. 42. Изучение технологии кладки простенков с четвертями толщиной 250, 380, 510 мм по многорядной системе	1	урок применения знаний, умений		30.05.14 г.
72.	ПЗ. 43. Изучение технологии кладки примыкания стен различных толщин по многорядной системе	1	урок применения знаний, умений		04.06.14 г.

73.	ПЗ. 44. Изучение технологии кладки примыкания стен различных толщин по многорядной системе	1	урок применения знаний, умений	06.06.14 г.
74.	ПЗ. 45. Изучение технологии кладки пересечения стен различных толщин по многорядной системе	1	урок применения знаний, умений	07.06.14 г.
75.	ПЗ. 46. Изучение технологии кладки столбов сечением 250x380, 380x380 мм по трёхрядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	11.06.14 г.
76.	ПЗ. 47. Изучение технологии кладки столбов сечением 380x510, 510x510 мм по трёхрядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	16.06.14 г.
77.	ПЗ. 48. Изучение технологии кладки столбов сечением 380x510, 510x510 мм по трёхрядной системе перевязки	1	урок применения знаний, умений	18.06.14 г.
78.	ПЗ. 49. Изучение технологии кладки вентиляционных различного сечения в стенах различной толщины	1	урок применения знаний, умений	19.06.14 г.
79.	ПЗ. 50. Изучение технологии кладки вентиляционных каналов различного сечения в стенах различной толщины	1	урок применения знаний, умений	20.06.14 г.
80.	ПЗ. 51. Изучение технологии кладки ниш в стенах	1	урок применения знаний, умений	20.06.14 г.
81.	Организация труда каменщиков	1	комбинированный урок	21.06.14 г.
82.	Техническая документация по организации труда каменщиков	1	комбинированный урок	01.09.14 г.
83.	Техническая документация по организации труда каменщиков	1	комбинированный урок	01.09.14 г.
84.	Правила техники безопасности при выполнении каменных работ	1	комбинированный урок	02.09.14 г.
85.	Изучение безопасных приёмов выполнения каменных работ	1	комбинированный урок	04.09.14 г.
86.	Правила чтения чертежей планов, разрезов зданий	1	комбинированный урок	05.09.14 г.
87.	Правила чтения схем каменных конструкций	1	комбинированный урок	05.09.14 г.
88.	ПЗ. 52. Чтение чертежей планов, разрезов зданий	1	урок применения	06.09.14 г.

			знаний, умений	
89.	ПЗ. 53. Чтение схем каменных конструкций	1	урок применения знаний, умений	06.09.14 г.
90.	Правила разметки каменных конструкций	1	комбинированный урок	08.09.14 г.
91.	ПЗ. 54. Изучение технологии разметки каменных конструкций	1	урок применения знаний, умений	08.09.14 г.
92.	Порядок подсчёта объёмов каменных работ	1	комбинированный урок	09.09.14 г.
93.	ПЗ. 55. Изучение выполнения подсчёта объёмов работ каменной кладки	1	урок применения знаний, умений	11.09.14 г.
94.	Порядок подсчёта потребности материалов для каменной кладки	1	комбинированный урок	12.09.14 г.
95.	Порядок подсчёта трудозатрат стоимости выполненных работ	1	комбинированный урок	12.09.14 г.
96.	ПЗ. 56. Изучение выполнения подсчёта трудозатрат стоимости выполненных работ	1	урок применения знаний, умений	13.09.14 г.
97.	Геодезия и её роль в строительстве	1	урок изучения нового материала	13.09.14 г.
98.	Геодезические знаки	1	комбинированный урок	15.09.14 г.
99.	Измерение линий на местности	1	комбинированный урок	15.09.14 г.
100.	Геодезические приборы	1	комбинированный урок	16.09.14 г.
101.	Нивелирование	1	комбинированный урок	18.09.14 г.
102.	Измерение углов	1	комбинированный урок	19.09.14 г.
103.	Разбивка зданий на местности	1	комбинированный урок	19.09.14 г.

104.	ПЗ. 57. Изучение последовательности разбивки зданий на местности	1	урок применения знаний, умений	20.09.14 г.
105.	ПЗ. 58. Изучение технологии устройства обноски	1	урок применения знаний, умений	20.09.14 г.
106.	Перенос осей	1	комбинированный урок	22.09.14 г.
107.	Нулевой и условный горизонт	1	комбинированный урок	22.09.14 г.
108.	Передача отметок	1	комбинированный урок	23.09.14 г.
109.	ПЗ. 59. Изучение выполнения переноса высотных отметок	1	урок применения знаний, умений	25.09.14 г.
110.	Контроль кладки	1	комбинированный урок	25.09.14 г.
111.	Контрольная работа № 2 Организация производства каменных работ	1	урок проверки знаний	26.09.14 г.
Тема 1.3. Каменные работы различной сложности (72 часа)				
112.	Армирование кладки стен из кирпича	1	урок изучения нового материала	26.09.14 г.
113.	Армирование кладки перегородок из кирпича	1	комбинированный урок	27.09.14 г.
114.	Армирование столбов, простенков	1	комбинированный урок	27.09.14 г.
115.	ПЗ. 60. Технология армирования кладки стен, перегородок	1	урок применения знаний, умений	29.09.14 г.
116.	Кладка стен облегчённых конструкций	1	Комбинированный урок	29.09.14 г.
117.	Облегчённая «колодцевая» кладка стен	1	комбинированный урок	30.09.14 г.
118.	Облегчённая «кирпично-бетонная» кладка стен	1	комбинированный	02.10.14 г.

			урок	
119.	Облегчённая «с горизонтальными диафрагмами» кладка стен	1	комбинированный урок	03.10.14 г.
120.	Облегчённая «с воздушной прослойкой» кладка стен	1	комбинированный урок	03.10.14 г.
121.	ПЗ. 61. Технологии выполнения стен «колодцевой» кладки	1	урок применения знаний, умений	04.10.14 г.
122.	ПЗ. 62. Технологии выполнения стен «колодцевой» кладки	1	урок применения знаний, умений	04.10.14 г.
123.	ПЗ. 63. Технологии выполнения «кирпично-бетонной» кладки стен	1	урок применения знаний, умений	06.10.14 г.
124.	ПЗ. 64. Технологии выполнения «кирпично-бетонной» кладки стен	1	урок применения знаний, умений	06.10.14 г.
125.	ПЗ. 65. Технологии выполнения кладки стен «с горизонтальными диафрагмами»	1	урок применения знаний, умений	06.10.14 г.
126.	ПЗ. 66. Технологии выполнения кладки стен «с горизонтальными диафрагмами»	1	урок применения знаний, умений	07.10.14 г.
127.	ПЗ. 67. Технологии выполнения кладки стен «с воздушной прослойкой»	1	урок применения знаний, умений	08.10.14 г.
128.	ПЗ. 68. Технологии выполнения кладки стен «с воздушной прослойкой»	1	урок применения знаний, умений	09.10.14 г.
129.	Кладка перегородок санитарно-технических узлов из кирпича	1	комбинированный урок	10.10.14 г.
130.	Кладка перегородок из гипсобетонных плит	1	комбинированный урок	10.10.14 г.
131.	Кладка перегородок из пенобетонных блоков	1	комбинированный урок	11.10.14 г.
132.	Кладка перегородок из стеклоблоков	1	комбинированный урок	11.10.14 г.
133.	ПЗ. 69. Последовательность выполнения кладки перегородок из кирпича	1	урок применения знаний, умений	13.10.14 г.

134.	ПЗ. 70. Последовательность выполнения кладки перегородок из гипсобетонных плит	1	урок применения знаний, умений	14.10.14 г.
135.	ПЗ. 71. Последовательность выполнения кладки перегородок из пенобетонных блоков	1	урок применения знаний, умений	15.10.14 г.
136.	ПЗ. 72. Последовательность выполнения кладки перегородок из стеклоблоков	1	урок применения знаний, умений	16.10.14 г.
137.	Установка опалубки для прямолинейных конструктивных элементов	1	комбинированный урок	17.10.14 г.
138.	Кладка рядовой перемычки	1	комбинированный урок	17.10.14 г.
139.	Кладка клинчатой перемычки	1	комбинированный урок	18.10.14 г.
140.	ПЗ. 73. Технологическая последовательность установки опалубки для рядовой перемычки	1	урок применения знаний, умений	18.10.14 г.
141.	ПЗ. 74. Технологическая последовательность кладки рядовой перемычки	1	урок применения знаний, умений	20.10.14 г.
142.	ПЗ. 75. Технологическая последовательность установки опалубки для клинчатой перемычки	1	урок применения знаний, умений	21.10.14 г.
143.	ПЗ. 76. Технологическая последовательность кладки клинчатой перемычки	1	урок применения знаний, умений	22.10.14 г.
144.	Изготовление шаблонов для криволинейных конструктивных элементов	1	комбинированный урок	24.10.14 г.
145.	Изготовление кружал для криволинейных конструктивных элементов и их установка	1	комбинированный урок	24.10.14 г.
146.	ПЗ. 77. Технологическая последовательность изготовления шаблона для криволинейных конструктивных элементов	1	урок применения знаний, умений	25.10.14 г.
147.	ПЗ. 78. Технологическая последовательность изготовления кружала для криволинейных перемычек	1	урок применения знаний, умений	25.10.14 г.
148.	Кладка лучкообразных и стрельчатых перемычек	1	комбинированный урок	27.10.14 г.
149.	Кладка арок	1	комбинированный	28.10.14 г.

			урок	
150.	ПЗ. 79. Технологическая последовательность кладки лучкообразных перемычек	1	урок применения знаний, умений	29.10.14 г.
151.	ПЗ. 80. Технологическая последовательность кладки стрельчатых перемычек	1	урок применения знаний, умений	30.10.14 г.
152.	ПЗ. 81. Технологическая последовательность кладки циркульных арок	1	урок применения знаний, умений	31.10.14 г.
153.	ПЗ. 82. Технологическая последовательность кладки полуциркульных арок	1	урок применения знаний, умений	31.10.14 г.
154.	Материалы применяемые для возведения сводов	1	комбинированный урок	01.11.14 г.
155.	Конструкции сводов	1	комбинированный урок	01.11.14 г.
156.	Возведение сводов	1	комбинированный урок	05.11.14 г.
157.	Опалубки для сводов	1	комбинированный урок	06.11.14 г.
158.	Организация рабочего места при кладке сводов	1	комбинированный урок	07.11.14 г.
159.	ПЗ. 83. Технологическая последовательность установки опалубки для сводов	1	урок применения знаний, умений	07.11.14 г.
160.	ПЗ. 84. Технологическая последовательность кладки сводов	1	урок применения знаний, умений	08.11.14 г.
161.	Разновидности куполов	1	комбинированный урок	08.11.14 г.
162.	Кладка куполов	1	комбинированный урок	11.11.14 г.
163.	Кладка карнизов	1	комбинированный урок	15.11.14 г.
164.	ПЗ. 85. Технологическая последовательность кладки карнизов (сандрик, поясок)	1	урок применения знаний, умений	15.11.14 г.

165.	ПЗ. 86. Технологическая последовательность кладки венчающего карниза	1	урок применения знаний, умений	17.11.14 г.
166.	Деформационные швы	1	комбинированный урок	22.11.14 г.
167.	ПЗ. 87. Технология выполнения кладки температурных швов	1	урок применения знаний, умений	22.11.14 г.
168.	ПЗ. 88. Технология выполнения кладки осадочных швов	1	урок применения знаний, умений	29.11.14 г.
169.	Кладка кирпичных колодцев	1	комбинированный урок	29.11.14 г.
170.	ПЗ. 89. Технология выполнения кладки квадратных колодцев	1	урок применения знаний, умений	06.12.14 г.
171.	ПЗ. 90. Технология выполнения кладки круглых колодцев	1	урок применения знаний, умений	06.12.14 г.
172.	Кладка кирпичных коллекторов	1	комбинированный урок	13.12.14 г.
173.	ПЗ. 91. Технология кладки кирпичных коллекторов	1	урок применения знаний, умений	13.12.14 г.
174.	Кладка труб	1	комбинированный урок	20.12.14 г.
175.	ПЗ. 92. Технология кладки труб из кирпича	1	урок применения знаний, умений	13.01.15 г.
176.	Кладка конструкций мостов	1	комбинированный урок	13.01.15 г.
177.	ПЗ. 93. Технология кладки опор мостов из кирпича	1	урок применения знаний, умений	14.01.15 г.
178.	Кладка конструкций промышленных сооружений	1	комбинированный урок	15.01.15 г.
179.	Кладка конструкций гидротехнических сооружений	1	комбинированный урок	15.01.15 г.
180.	Техника безопасности при выполнении каменных работ	1	комбинированный	16.01.15 г.

			урок	
181.	ПЗ. 94. Изучение безопасных приёмов выполнения каменных работ	1	урок применения знаний, умений	17.01.15 г.
182.	ПЗ. 95. Изучение безопасных приёмов выполнения каменных работ	1	урок применения знаний, умений	20.01.15 г.
183.	Контрольная работа № 3 Каменные работы различной сложности	1	урок проверки знаний	20.01.15 г.
Тема 1.4. Кладка из природных и искусственных камней (18 часов)				
184.	Кладка из керамического камня	1	урок изучения нового материала	21.01.15 г.
185.	ПЗ. 96. Технологическая последовательность выполнения кладки из керамического камня	1	урок применения знаний, умений	22.01.15 г.
186.	Кладка из бетонных и природных камней правильной формы	1	комбинированный урок	22.01.15 г.
187.	ПЗ. 97. Технологическая последовательность выполнения кладки из бетонных камней	1	урок применения знаний, умений	23.01.15 г.
188.	ПЗ. 98. Технологическая последовательность выполнения кладки из природных камней правильной формы	1	урок применения знаний, умений	24.01.15 г.
189.	Смешанная кладка из кирпича и керамического камня	1	комбинированный урок	27.01.15 г.
190.	Смешанная кладка из бетонных, природных камней, бутового камня и кирпича	1	комбинированный урок	27.01.15 г.
191.	ПЗ. 99. Технологическая последовательность выполнения кладки из керамического камня и кирпича	1	урок применения знаний, умений	28.01.15 г.
192.	ПЗ. 100. Технологическая последовательность выполнения кладки из лицевого кирпича и камня	1	урок применения знаний, умений	29.01.15 г.
193.	ПЗ. 101. Технологическая последовательность выполнения кладки из бетонных или природных камней и кирпича	1	урок применения знаний, умений	29.01.15 г.
194.	ПЗ. 102. Технологическая последовательность выполнения кладки бутового камня и кирпича	1	урок применения знаний, умений	30.01.15 г.
195.	Кладка перегородок	1	комбинированный	31.01.15 г.

			урок	
196.	ПЗ. 103. Технологическая последовательность кладки перегородок из кирпича	1	урок применения знаний, умений	03.02.15 г.
197.	ПЗ. 104. Технологическая последовательность кладки перегородок из гипсобетонных плит	1	урок применения знаний, умений	03.02.15 г.
198.	Кладка из стеклоблоков и стеклопрофилита	1	комбинированный урок	04.02.15 г.
199.	ПЗ. 105. Технологическая последовательность кладки из стеклоблоков, стеклопрофилита	1	урок применения знаний, умений	05.02.15 г.
200.	Правила техники безопасности	1	комбинированный урок	05.02.15 г.
201.	Контрольная работа № 4 Кладка из искусственных и природных камней	1	урок проверки знаний	06.02.15 г.
Тема 1.5. Лицевая кладка и облицовка стен (19 часов)				
202.	Способы отделки фасадов	1	урок изучения нового материала	07.02.15 г.
203.	Декоративная кладка	1	комбинированный урок	10.02.15 г.
204.	ПЗ. 106. Технологическая последовательность выполнения кладки со сплошными вертикальными швами	1	урок применения знаний, умений	10.02.15 г.
205.	ПЗ. 107. Технологическая последовательность выполнения кладки с прерывающимися вертикальными швами	1	урок применения знаний, умений	11.02.15 г.
206.	ПЗ. 108. Технологическая последовательность выполнения «готической» кладки	1	урок применения знаний, умений	12.02.15 г.
207.	ПЗ. 109. Технологическая последовательность выполнения «крестовой сложной» кладки	1	урок применения знаний, умений	12.02.15 г.
208.	Декоративно-рельефная кладка	1	комбинированный урок	12.02.15 г.
209.	ПЗ. 110. Технологическая последовательность выполнения декоративно-рельефной кладки	1	урок применения знаний, умений	13.02.15 г.

210.	Лицевая кладка	1	комбинированный урок	14.02.15 г.
211.	Облицовка стен одновременно с кладкой	1	комбинированный урок	17.02.15 г.
212.	ПЗ. 111. Технологическая последовательность выполнения облицовки стен одновременно с кладкой	1	урок применения знаний, умений	17.02.15 г.
213.	Облицовка элементов фасада	1	комбинированный урок	18.02.15 г.
214.	Крепление архитектурных деталей	1	комбинированный урок	19.02.15 г.
215.	Облицовка стен ранее выложенных плитными материалами	1	комбинированный урок	19.02.15 г.
216.	ПЗ. 112. Технологическая последовательность выполнения облицовки прислонными и с закладной полкой плитками	1	урок применения знаний, умений	20.02.15 г.
217.	ПЗ. 113. Технологическая последовательность выполнения облицовки плитами из природного камня	1	урок применения знаний, умений	21.02.15 г.
218.	Качество облицованных фасадов	1	комбинированный урок	24.02.15 г.
219.	Правила техники безопасности	1	комбинированный урок	24.02.15 г.
220.	Контрольная работа №5 Лицевая кладка и облицовка стен	1	урок проверки знаний	25.02.15 г.
Тема 1.6. Каменные работы в зимних условиях (18 часов)				
221.	Особенности, преимущества и недостатки выполнения каменных работ в зимних условиях	1	урок изучения нового материала	26.02.15 г.
222.	Каменная кладка способом замораживания	1	комбинированный урок	26.02.15 г.
223.	ПЗ. 114. Составление карты технологического процесса на кладку способом замораживания	1	урок применения знаний, умений	27.02.15 г.
224.	Каменная кладка с электропрогревом и в тепляках	1	комбинированный	28.02.15 г.

			урок		
225.	ПЗ. 115. Составление карты технологического процесса на кладку с применением «электропрогрева»	1	урок применения знаний, умений		
226.	Каменная кладка на растворах с противоморозными добавками	1	комбинированный урок		
227.	ПЗ. 116. Составление карты технологического процесса на кладку с противоморозными добавками	1	урок применения знаний, умений		
228.	Каменная кладка в зимний период с облицовкой	1	комбинированный урок		
229.	ПЗ. 117. Составление технологической карты на кладку в зимний период с облицовкой	1	урок применения знаний, умений		
230.	Каменная кладка с паропрогревом и способом термоса	1	комбинированный урок		
231.	ПЗ. 118. Составление технологической карты на кладку с паропрогревом	1	урок применения знаний, умений		
232.	Мероприятия проводимые в период оттаивания зимней кладки	1	комбинированный урок		
233.	ПЗ. 119. Составление технологической карты на мероприятия проводимые в период оттаивания зимней кладки	1	урок применения знаний, умений		
234.	Приготовление и транспортирование растворов в зимний период	1	комбинированный урок		
235.	ПЗ. 120. Составление технологической карты на приготовление раствора для кладки в зимний период	1	урок применения знаний, умений		
236.	Правила техники безопасности при работе в зимний период	1	комбинированный урок		
237.	ПЗ. 121. Изучение технической документации по безопасным методам работы в зимний период	1	урок применения знаний, умений		
238.	Контрольная работа №6 Каменные работы в зимних условиях	1	урок проверки знаний		
Тема 1.7. Контроль качества каменных работ (7 часов)					

239.	Требования к качеству кладки	1	комбинированный урок		
240.	Способы проверки кладки	1	комбинированный урок		
241.	Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ	1	комбинированный урок		
242.	Размеры допускаемых отклонений	1	комбинированный урок		
243.	ПЗ. 122. Технологическая последовательность применения способов проверки качества кладки	1	урок применения знаний, умений		
244.	ПЗ. 123. Работа со справочной литературой СНиП	1	урок применения знаний, умений		
245.	ПЗ. 124. Работа с таблицами допусков	1	урок применения знаний, умений		
Тема 1.8. Кладка бутовых и бутобетонных фундаментов (16 часов)					
246.	Бутовая кладка	1	урок изучения нового материала		
247.	Инструмент, приспособления, механизмы, материалы применяемые при выполнении фундаментов	1	комбинированный урок		
248.	Бутовая кладка способом «под лопату»	1	комбинированный урок		
249.	ПЗ. 125. Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «под лопату»	1	урок применения знаний, умений		
250.	ПЗ. 126. Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «с приколкой боковой поверхности»	1	урок применения знаний, умений		
251.	ПЗ. 127. Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «под скобу»	1	урок применения знаний, умений		
252.	Бутовая кладка способом «под залив»	1	комбинированный урок		

253.	ПЗ. 128. Технологическая последовательность выполнения бутовой кладки способом «под залив»	1	урок применения знаний, умений		
254.	Бутобетонная кладка	1	комбинированный урок		
255.	ПЗ. 129. Технологическая последовательность выполнения бутобетонной кладки	1	урок применения знаний, умений		
256.	Кладка бутовых фундаментов в траншеях	1	комбинированный урок		
257.	Кладка бутовых фундаментов в котлованах	1	комбинированный урок		
258.	Качество бутовой и бутобетонной кладки	1	комбинированный урок		
259.	Техника безопасности при выполнении бутовой и бутобетонной кладки	1	комбинированный урок		
260.	ПЗ. 130. Соблюдение безопасных условий труда при бутобетонных работах	1	урок применения знаний, умений		
261.	Контрольная работа № 7 Кладка бутовых и бутобетонных фундаментов	1	урок проверки знаний		
Раздел 2. Выполнение гидроизоляционных работ					
Тема 2.1. Гидроизоляция каменных конструкций (13 часов)					
262.	Виды и назначение гидроизоляции	1	урок изучения нового материала		
263.	Виды и свойства материалов для гидроизоляции	1	комбинированный урок		
264.	Инструменты, инвентарь, приспособления применяемые при гидроизоляции	1	комбинированный урок		
265.	Устройство горизонтальной гидроизоляции	1	комбинированный урок		

266.	ПЗ. 131. Технологическая последовательность подготовки материалов для устройства гидроизоляции	1	урок применения знаний, умений		
267.	ПЗ. 132. Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов	1	урок применения знаний, умений		
268.	ПЗ. 133. Технологическая последовательность выполнения горизонтальной гидроизоляции из раствора, асфальта	1	урок применения знаний, умений		
269.	Устройство вертикальной гидроизоляции	1	комбинированный урок		
270.	ПЗ. 134. Технологическая последовательность выполнения окрасочной гидроизоляции	1	урок применения знаний, умений		
271.	ПЗ. 135. Технологическая последовательность выполнения оклеечной гидроизоляции	1	урок применения знаний, умений		
272.	Техника безопасности при гидроизоляционных работах	1	комбинированный урок		
273.	ПЗ. 136. Соблюдение безопасных условий труда при гидроизоляционных работах	1	урок применения знаний, умений		
274.	Контрольная работа № 8 Гидроизоляция каменных конструкций	1	урок проверки знаний		
Раздел 3. Выполнение ремонта каменных конструкций					
Тема 3.1. Ремонт и восстановление каменных конструкций (18 часов)					
275.	Инструменты для разборки кладки	1	урок изучения нового материала		
276.	Разборка каменных конструкций. Техника безопасности	1	комбинированный урок		
277.	ПЗ. 137. Технология выполнения разборки каменных конструкций	1	урок применения знаний, умений		
278.	Разметка, пробивка, заделка отверстий, борозд, гнезд.	1	комбинированный урок		
279.	ПЗ. 138. Технологическая последовательность выполнения	1	урок применения		

	пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд		знаний, умений		
280.	ПЗ. 139. Технологическая последовательность выполнения замены разрушенных участков кладки	1	урок применения знаний, умений		
281.	ПЗ. 140. Технологическая последовательность выполнения пробивки проёмов	1	урок применения знаний, умений		
282.	ПЗ. 141. Технологическая последовательность выполнения разборки кирпичных сводов	1	урок применения знаний, умений		
283.	Заделка балок и трещин	1	комбинированный урок		
284.	ПЗ. 142. Технологическая последовательность заделки концов балок и трещин	1	урок применения знаний, умений		
285.	ПЗ. 143. Технологическая последовательность выполнения расшивки швов ранее выложенной кладки	1	комбинированный урок		
286.	Усиление и подводка фундаментов	1	урок применения знаний, умений		
287.	ПЗ. 144. Технология разборки кладки мостовых опор при помощи механизированного инструмента	1	урок применения знаний, умений		
288.	ПЗ. 145. Технология выполнения смены подоконных плит и отдельных ступеней лестниц	1	комбинированный урок		
289.	Ремонт облицовки. Техника безопасности	1	урок применения знаний, умений		
290.	ПЗ. 146. Технологическая последовательность выполнения ремонта облицовки	1	урок применения знаний, умений		
291.	Соблюдение безопасных условий труда при ремонтных работах	1	комбинированный урок		
292.	Контрольная работа № 9 по теме: Ремонт и восстановление каменных конструкций	1	урок проверки знаний		

**Календарно-тематический план
учебной дисциплины по МДК 03.02 «Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий» 72 часа
по профессии 270802.09 «Мастер общестроительных работ»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Вид занятия, тип урока	Календарные сроки	
				План	Факт
Раздел 1. Выполнение монтажных работ 72 часа					
Тема 1.1. Технология такелажных работ (10 часов)					
293	Оборудование и приспособления для ведения такелажных работ	1	изучение нового материала		13.01.15 г.
294	ПЗ. 147. Подбор грузозахватных приспособлений	1	урок применения		14.01.15 г.

			знаний, умений		
295	Способы строповки и крепления монтируемых элементов	1	комбинированный урок		15.01.15 г.
296	ПЗ. 148. Технология строповки поддонов, контейнеров, длинномерных изделий инвентарными стропами	1	урок применения знаний, умений		20.01.15 г.
297	ПЗ. 149. Технология строповки железобетонных изделий применяемых в кирпичных зданиях инвентарными стропами	1	урок применения знаний, умений		21.01.15 г.
298	Правила перемещения и складирования грузов малого веса	1	комбинированный урок		22.01.15 г.
299	ПЗ. 150. Технология складирования железобетонных изделий (фундаментных блоков, перемычек, плит)	1	урок применения знаний, умений		27.01.15 г.
300	ПЗ. 151. Технология складирования железобетонных изделий (балок, колон, панелей перегородок)	1	урок применения знаний, умений		28.01.15 г.
301	Сигнализация при производстве стропальных работ	1	комбинированный урок		29.01.15 г.
302	ПЗ. 152. Подача звуковой и знаковой сигнализации	1	урок применения знаний, умений		03.02.15 г.

Тема 1.2. Технология монтажных работ (62 часа)

303	Монтажный измерительный инструмент	1	изучение нового материала	04.02.15 г.
304	Монтажные приспособления: виды, назначение, применение, конструкции, принцип действия	1	комбинированный урок	05.02.15 г.
305	Виды монтажных соединений	1	комбинированный урок	10.02.15 г.
306	Требования к заделке швов	1	комбинированный урок	11.02.15 г.
307	Классификация и методы монтажа	1	комбинированный урок	12.02.15 г.
308	Требования к качеству сборных железобетонных конструкций монтируемых в каменных зданиях	1	комбинированный урок	14.02.15 г.
309	Разбивка фундамента	1	комбинированный урок	16.02.15 г.
310	ПЗ. 153. Составление технологической схемы разбивки фундаментов	1	урок применения знаний, умений	17.02.15 г.
311	ПЗ. 154. Технологическая последовательность выполнения разбивки фундаментов	1	урок применения знаний, умений	18.02.15 г.
312	ПЗ. 155. Составление технологической схемы установки обноски и закрепление осей	1	урок применения знаний, умений	19.02.15 г.
313	ПЗ. 156. Технология выполнения установки обноски и закрепления осей	1	урок применения знаний, умений	21.02.15 г.
314	ПЗ. 157. Составление технологической схемы переноса осей на дно котлована	1	урок применения знаний, умений	24.02.15 г.
315	ПЗ. 158. Технология выполнения переноса осей на дно котлована	1	урок применения знаний, умений	24.02.15 г.
316	Подготовка оснований под фундаменты	1	комбинированный урок	25.02.15 г.
317	ПЗ. 159. Составление технологической схемы подготовки оснований под фундаменты	1	урок применения знаний, умений	26.02.15 г.
318	ПЗ. 160. Технология выполнения подготовки оснований под фундаменты	1	урок применения знаний, умений	28.02.15 г.
319	Монтаж фундаментных блоков и стен подвала	1	комбинированный	

			урок		
320	ПЗ. 161. Составление монтажной схемы монтажа фундаментов	1	урок применения знаний, умений		
321	ПЗ. 162. Технология выполнения монтажа фундаментов	1	урок применения знаний, умений		
322	ПЗ. 163. Составление монтажной схемы монтажа блоков стен подвала	1	урок применения знаний, умений		
323	ПЗ. 164. Технология выполнения монтажа блоков стен подвала	1	урок применения знаний, умений		
324	Монтаж железобетонных элементов в кирпичных зданиях	1	комбинированный урок		
325	ПЗ. 165. Составление монтажной схемы монтажа ригелей в кирпичном здании	1	урок применения знаний, умений		
326	ПЗ. 166. Технология выполнения монтажа ригелей	1	урок применения знаний, умений		
327	ПЗ. 167. Составление монтажной схемы монтажа балок в кирпичном здании	1	урок применения знаний, умений		
328	ПЗ. 168. Технология выполнения монтажа балок	1	урок применения знаний, умений		
329	ПЗ. 169. Составление монтажной схемы монтажа перемычек в кирпичном здании	1	урок применения знаний, умений		
330	ПЗ. 170. Технология выполнения монтажа перемычек	1	урок применения знаний, умений		
331	Монтаж панелей и плит перекрытия и покрытия	1	комбинированный урок		
332	ПЗ. 171. Составление монтажных схем монтажа плит, панелей покрытия и перекрытия	1	урок применения знаний, умений		
333	ПЗ. 172. Технология выполнения монтажа плит, панелей перекрытий и покрытий	1	урок применения знаний, умений		
334	Монтаж лестничных маршей, ступеней, площадок	1	комбинированный урок		
335	ПЗ. 173. Составление монтажных схем монтажа лестничных маршей, ступеней	1	урок применения знаний, умений		
336	ПЗ. 174. Технология выполнения монтажа лестничных маршей, ступеней	1	урок применения знаний, умений		

337	ПЗ. 175. Составление монтажной схемы монтажа площадок лестничной клетки	1	урок применения знаний, умений		
338	ПЗ. 176. Технология выполнения монтажа площадок лестничной клетки	1	урок применения знаний, умений		
339	Монтаж крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников	1	комбинированный урок		
340	ПЗ. 177. Составление монтажной схемы монтажа крупнопанельных перегородок	1	урок применения знаний, умений		
341	ПЗ. 178. Технология выполнения монтажа крупнопанельных перегородок	1	урок применения знаний, умений		
342	ПЗ. 179. Составление монтажных схем монтажа оконных и дверных блоков, подоконников	1	урок применения знаний, умений		
343	ПЗ. 180. Технология выполнения монтажа оконных и дверных блоков подоконников	1	урок применения знаний, умений		
344	ПЗ. 181. Составление монтажной схемы монтажа балконных плит	1	урок применения знаний, умений		
345	ПЗ. 182. Технология выполнения монтажа балконных плит	1	урок применения знаний, умений		
346	ПЗ. 183. Составление монтажной схемы монтажа асбестоцементных труб мусоропровода	1	урок применения знаний, умений		
347	ПЗ. 184. Технология выполнения монтажа асбестоцементных труб мусоропровода	1	урок применения знаний, умений		
348	ПЗ. 185. Составление монтажной схемы монтажа санитарно-технических кабин	1	урок применения знаний, умений		
349	ПЗ. 186. Технология выполнения монтажа санитарно-технических кабин	1	урок применения знаний, умений		
350	Выполнение монтажа сборных бетонных и железобетонных элементов конструкций среднего веса, применяемых при возведении каменных мостов и гидротехнических сооружений	1	комбинированный урок		
351	ПЗ. 187. Составление монтажных схем монтажа сборных железобетонных элементов мостов	1	урок применения знаний, умений		
352	ПЗ. 188. Технология выполнения монтажа башмаков фундамента	1	урок применения знаний, умений		
353	ПЗ. 189. Технология выполнения монтажа опор моста	1	урок применения знаний, умений		

354	ПЗ. 190. Технология выполнения монтажа пролётных строений, балок моста	1	урок применения знаний, умений		
355	ПЗ. 191. Технология выполнения заделки стыков сборных конструкций	1	урок применения знаний, умений		
356	ПЗ. 192. Технология выполнения заливки швов сборных конструкций	1	урок применения знаний, умений		
357	ПЗ. 193. Подготовка измерительного прибора «нивелир» к работе	1	урок применения знаний, умений		
358	ПЗ. 194. Выполнение геодезического контроля монтажа с помощью прибора «нивелир»	1	урок применения знаний, умений		
359	ПЗ. 195. Подготовка измерительного прибора «теодолит» к работе	1	урок применения знаний, умений		
360	ПЗ. 196. Выполнение геодезического контроля монтажа с помощью прибора «теодолит»	1	урок применения знаний, умений		
361	Правила техники безопасности	1	комбинированный урок		
362	ПЗ. 197. Организация рабочего места при выполнении монтажных работ	1	урок применения знаний, умений		
363	ПЗ. 198. Выполнение безопасных условий труда при монтажных работах	1	урок применения знаний, умений		
364	Дифференцированный зачёт	1	проверка знаний		