

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «СПК СТРОЙГАРАНТ»

И.И. Гимадиев

от 31 августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Буинский
ветеринарный техникум»

И.М. Гиниятуллин

от 31 августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 1
Выполнение каменных работ**
по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 1 год 10
месяцев

на базе основного общего образования

Квалификация: каменщик

Буинск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. рег. №342 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 июня 2022 года рег. №68835);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин, Приказ №251 о/д А от 29.08.2023 г.
- Рабочей программы воспитания, Приказ №256 от 06.09.2023г.

Обсуждена и одобрена на заседании
предметной цикловой комиссии
технических и специальных дисциплин

Протокол № 1 от «31»августа 2023 г.

Председатель ПЦК _____ Бикмуллина Г.А

Разработал(а) преподаватель:
_____ Садыков И.З.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение каменных работ

1.1 Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО, входящим в состав укрепленной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства и профессиональной подготовке по профессиям рабочих 08.01.27 Мастер общестроительных работ

В части освоения основного вида профессиональной деятельности(далее ВПД): Выполнение каменных работ и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК):

1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
- 2.. Производить общие каменные работы различной сложности.
3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
6. Контролировать качество каменных работ.
- 7 . Выполнять ремонт каменных конструкций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в рамках в дополнительном профессиональном образовании при освоении программ повышения квалификации и переподготовки, профессиональной подготовке по профессии: 08.01.27 Мастер общестроительных работ каменщик-монтажник по монтажу стальных железобетонных конструкций; каменщик-электросварщик.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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, гнезда и проемы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- производить ремонт облицовки;
- соблюдать безопасные условия труда;

знать:

- нормокомплект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворовных 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 облегченных 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 допускаемых отклонений;
- порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;
- порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
- основы геодезии;
- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- способы разборки кладки;
- технологию разборки каменных конструкций;
- способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;
- технологию заделки балок и трещин различной ширины;
- технологию усиления и подкладки фундаментов;
- технологию ремонта облицовки

Результаты освоения профессионального модуля ПМ.03 Выполнение каменных работ направлены на формирование **к личностным результатам воспитания:**

ЛР13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в

том числе с использованием информационных технологий;

ЛР15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной нагрузки – **480 часов**, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – **88 часов**;

учебная практика - **216. часов**;

производственная практика (по профилю специальности) - **144 часов**;

консультации – **2 часа**;

промежуточная аттестация– **часов**;

экзамен по модулю – **12 часов**;

самостоятельной работы обучающегося –**18 часов**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 1.2.	Производить общие каменные работы различной сложности.
ПК 1.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
ПК 1.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
ПК 1.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ.
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
-------	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	объем образовательной нагрузки	Занятия образовательной программы в часах							
			Обучение по МДК, час.			Практики		Самостоятельная работа	Консультации и Пром. Аттестации	Вид промежуточной аттестации Семестр
			Обучение по МДК, час			Учебная, часов	Производственная, часов			
			Всего часов	В т. ч.						
				часов						
1	2	3			4		5	6	7	8
ПК 1-5	Раздел 1. Выполнение каменных работ	480	108	50	50	216	144	18	14	
МДК 01.01	Выполнение каменных работ	108	108	50	50			18	2	диф.зачет 3сем.
	Учебная практика (в т.ч. производственная практика), часов	360				216	144			Диф. зачет 3 сем.
	Квалификационный экзамен	12							12	кв. экз. 4сем.
	Всего:	480	108	50	50	216	144	18	14	

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 1) Выполнение каменных работ

Наименование разделов и тем профессионального модуля(ПМ), Междисциплинарных курсов(МДК)	Содержание учебного материала ,лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.Организация выполнения каменных работ.		42/22	
Тема 1.1 Подготовительные работы при производстве каменных работ	Содержание	18/12	2
	1. Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки.	2	2
	2. Материалы для каменных работ. Классификация, свойства и применение строительных материалов.	2	2
	3. Фундаменты. Технология разбивки фундаментов. Основы геодезических работ в строительстве.	2	2
	Практическое занятие	12	
	4. Организация рабочего места каменщика с раскладкой материалов. Работа на высоте.	2	2
	5. Приготовление раствора заданной подвижности для каменной кладки в зависимости от способов кладки	2	2
	6. Подбор лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации	2	2
	7. Выполнение кладки с использованием основных инструментов каменщика.	2	2

	8. Размещение кирпичей для стен различной толщины.	2	2
	9. Расчет объемов каменных работ и потребности материалов	2	2
Тема 1.2 Производство общих каменных работ различной сложности	Содержание	24/10	
	10. Правила и система перевязки кладки.	2	2
	11. Порядные схемы кладки различных конструкций, и последовательность кладки. Кладка колонн прямоугольного сечения.	2	2
	12. Правила и способы каменной кладки в зимних условиях, пособия и правила.	2	2
	13. Кладка сплошных стен: подготовка неполномерного кирпича, правила кладки. Заделка швов. Виды расшивки швов	2	2
	14. Устройство железобетонных каркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технология армированной кирпичной кладки	2	2
	15. Технология кладки стен облегченных конструкций. Назначение, виды и последовательность кладки. Технология смешанной кладки. Организация производства работ.	2	2
	16. Декоративная каменная кладка. Технология лицевой кладки и облицовки стен. Фасадная облицовка ранее выложенных стен. Кладка стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой	2	2
	Практическое занятие	10	
	17. Чтение чертежей и схем каменных конструкций	2	2
	18. Техника безопасности при выполнении каменных работ.	2	2
	19. Кладка стен и углов по однорядной и многорядной системе перевязки	2	2

	20. Выполнение кладки простенков по однорядной и по многорядной системе перевязки кладки и проверка качества кладки	2	2
	21. Выполнение бутовой и бутобетонной кладки. Инструменты и приспособления для бутовой и бутобетонной кладки.	2	2
	Самостоятельная работа при изучении раздела МДК01.01 - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; - подготовка к выполнению практических работ с использованием методических рекомендации преподавателя 28 оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; - выполнение тестовых заданий, составленных и предложенных преподавателем специальных дисциплин;	18	

Тема 2.1. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	Содержание	20/8	
	22. Опалубка для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технология ее изготовления и установки	2	2
	23. Технология кладки перемычек различных видов, арок, сводов и куполов	2	2
	24. Технология кладки карнизов различной сложности	2	2
	25. Технология кладки из натурального камня над сводных строений арочных мостов	2	2
	26. Виды декоративных кладок и технология их выполнения	2	
	27. Технология кладки колодцев, коллекторов и труб	2	2
	Практическое занятие	8	2
	28. Кладка из натурального камня над сводных строений арочных мостов, труб, лотков и оголовков.	2	
	29. Кладка лучковых и арочных перемычек, сводов и Куполов	2	2
	30. Кладка архитектурных деталей	2	2
	31. Декоративная кладка углов. Фигурная теска кирпича	2	2
Тема 2.2. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной	Содержание	6/2	2
	32. Деформационные швы и технология их устройства	2	2
	33. Гидроизоляционные работы. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	2	2
	Практическое занятие	2	

кладки	34. Виды гидроизоляционных материалов. Инструменты и инвентарь, применяемые при устройстве гидроизоляции.	2	2
Раздел 3. Контроль качества каменных работ		12/6	14/2
Тема 3.1. Контроль качества каменных работ	Содержание	4/2	2
	35. Требования качеству материалов при выполнении каменных работ. Отклонения и размеры допускаемых отклонений	2	2
	Практическое занятие	2	2
	36. Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и Заполнения швов	2	2
Тема 3.2. Выполнение ремонта каменных конструкций	Содержание	8/4	
	37. Способы разборки кладки и технологию разборки каменных конструкций Подбор инструмента для разборки кладки, пробивки отверстий	2	2
	38. Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов. Ремонт облицовки ранее выложенных стен.	2	2
	Практическое занятие	4	
	39. Ручной и механизированный инструмент для ремонта каменной кладки	2	2
	40. Составление инструкционно– технологической карты на ремонт стен	2	2

Учебная практика Виды работ: - Требования качеств у материалов при выполнении каменных работ - Отклонения и размеры допускаемых отклонений -Выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ; -Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов - Организация рабочего места. Охраны труда. - Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. - Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. - Выполнение кладки стен по однорядной и многорядной системе перевязке. - Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки. - Выполнение кладки углов стен по однорядной и многорядной системе перевязки. - Выполнение кладки столбов. - Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки. - Деформационные швы и технология их устройства. - Гидроизоляционные работы. - Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами. - Выполнение кладки перемычек. Выполнение кладки арок из кирпича. - Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича. - Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича. - Выполнение кладки перегородок из гипсовых плит. - Выполнение бутовой кладки фундаментов способом «под лопатку» и «под залив» - Выполнение смешанных кладок(облицовка кирпичом бутовой кладки стен из легкобетонных камней). - Выполнение каменной лицевой кладки из кирпича и камней. - Выполнение декоративной кладки. - Выполнение кладки стен с архитектурными деталями - Выполнение контроля качества каменных конструкций. - Правила техники безопасности при производстве каменной кладки. - Работы по ремонту и усилению фундаментов и стеновых конструкций. - Контроль качества ремонта каменных работ.	216	30	
--	------------	-----------	--

Производственная практика Виды работ: – Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов походу кладки. – Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. – Армированная кладка. – Кладка стен облегченных конструкций. – Декоративная кладка. – Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых. – Кладка арки сводов. – Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения. Кладка коллекторов и труб переменного сечения. – Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. – Устройство вертикальной и горизонтальной изоляции. – Выполнение контроля качества каменных конструкций. – Безопасные условия труда.	144	80	
– Консультация	4		
- Экзамен по модулю	8		
Всего	480		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технология каменных и монтажных работ», учебный полигон каменных и монтажных работ или учебный участок каменных и монтажных работ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология каменных и монтажных работ»:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, комплекты тестовых заданий);
- наглядные пособия (плакаты, , макеты и действующие устройства);
- комплект инструментов и приспособлений;
- нормокомплект каменщика.

Технические средства обучения: компьютеры, , видеофильмы, кинофильмы, телевизор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Оборудование учебного полигона каменных и монтажных работ: натуральные образцы, макеты, модели, схемы применяемый инструмент и приспособления, карты трудовых процессов

4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. А.А.Лукин Технология каменных работ- учебное пособие Москва 2014
2. А.А. Лукин Основы технологии общестроительных работ- учебник, Москва 2018
3. Г.В.Куприянова Каменщик: Учебное пособие: Москва: Издательский центр «Академия», 2022.
4. И.И Чичерин Общестроительные работы: М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Сапков А.Ю. Технология каменных работ: Учебное пособие: Москва – Вологда 2023.

Дополнительные источники:

1. Журнал «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века»
2. Журнал «Стройклуб»

Интернет-ресурсы 1. <http://www.znakcomlect.ru/doc/Охрана труда.Нормативные документы по охране труда>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико - ориентированный характер и проводятся в учебном кабинете. Учебная практика проводится на базе образовательного учреждения в мастерских рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся данного модуля.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Изучение дисциплин «Основы материаловедения», «Основы электротехники», «Основы строительного черчения», «Основы технологии общестроительных работ», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда и техника безопасности» предшествует освоению данного модуля (также возможно изучение данных дисциплин параллельно с модулем).

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: **мастера производственного обучения** должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.1 Выполнение каменных работ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций и личных результатов формируемых в рамках модуля	Показатели освоения компетенции	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения и воспитания
ПК. 1 Выполнять подготовительные работы различной сложности при производстве каменных работ. ПК. 2 Производить общие каменные работы различной сложности. ПК 3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. ПК 4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. ПК 5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. ПК 6. Контролировать качество каменных работ. ПК 7. Выполнять ремонт каменных конструкций. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	Практический опыт 1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ. 2. Производить общие каменные работы различной сложности. 3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. 4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. 5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. 6. Контролировать качество каменных работ. 7. Выполнять ремонт каменных конструкций. Знать: норм о комплекте каменщика; виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки; правила подбора состава растворов 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	Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ. Подбирать требуемые материалы. Приготавливать растворную смесь для производства кладки. Организовывать рабочее место. Устанавливать леса и подмости. Читать чертежи и схемы каменных конструкций. Производить каменную кладку стен и столбов, из кирпича и мелких блоков. Выполнять армированную кирпичную кладку. Производить кладку из облицованных конструкций. Выполнять лицевую кладку и облицовку стен. Производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов. Выполнять кладку карнизов различной сложности. Выполнять	Практическое занятие: «Организация рабочего места каменщика», « Приготовление раствора заданной подвижности для каменной кладки в зависимости от способов кладки», Выполнение тестовых заданий: «Общие сведения о каменной кладке» Тест №1,2,3. «Кладка конструкций» Тест №4. «Организация производства кирпичной кладки» Тест №5 « Выполнение кладки с использованием основных инструментов каменщика», «Расчет объемов каменных работ и потребности материалов». Защита практических работ: «Чтение чертежей и схем каменных

выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 9. Использовать информационные технологии в	выполнении каменных работ; правила чтения чертежей и схем каменных конструкций; правила разметки каменных конструкций; общие правила кладки; системы перевязки кладки; порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки; технологии армированной кирпичной кладки; технологии кладки стен облегченных конструкций; технологии бутовой и бутобетонной кладки; технологии смешанной кладки; технологии кладки перегородки из различных каменных материалов; технологии лицевой кладки и облицовки стен; технологии кладки из стеклоблоков и стекло-профилита; правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ; виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологии изготовления и установки; технологии кладки перемычек различных видов; технологии кладки арок сводов и куполов; порядные схемы и технологии кладки карнизов различной сложности; виды декоративных кладок и технологию их	декоративную кладку. Устраивать при кладке стен деформационные швы. Выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения. Подготавливать материалы для устройства гидроизоляции. Устраивать горизонтальную и вертикальную гидроизоляцию из различных материалов. Проверять качество материалов для каменной кладки. Проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта. Выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов. Выполнять разборку кладки. Заменять разрушенные участки кладки. Пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы. Выполнять заделку концов балок и трещин. Производить ремонт облицовки. Соблюдать	конструкций», «Кладка из искусственных и природных камней правильной формы» Тест №6. «Лицевая кладка и облицовка стен» Тест №7. «Бутовая и бутобетонная кладка» Тест №8. «Гидроизоляция каменных конструкций» Тест №9 - оценка заданий для самостоятельной работы, оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы «Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ», «Карта трудовых процессов на кладку кирпичных стен».
---	--	---	---

профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала; ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий; ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов	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; технологию ремонта облицовки правила организации рабочего места каменщика; виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации; правила техники безопасности при выполнении каменных работ; подводки фундаментов; технологию ремонта облицовки 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;	безопасные условия труда. Шкала оценки образовательных достижений. Практическая работа – выполнение не менее 80% - положительная оценка. Соответствие содержания работы, заявленной теме; правилам оформления работы.	Контрольная работа №1. Организация выполнения каменных работ.
---	---	--	--

капитального строительства; ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений;	правила разметки каменных конструкций; общие правила кладки; системы перевязки кладки; порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки; технология армированной кирпичной кладки; технология кладки стен облегченных конструкций; технология бутовой и бутобетонной кладки; технология смешанной кладки; технология кладки перегородки из		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: письменных/устных ответов, тестирования и практической работы
--	--	--	---

