

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Марий Эл  
«Марийский политехнический техникум»

**СОГЛАСОВАНО:**


Генеральный директор  
ООО «ПМК-9»

  
Яковлев А.В.  
« 1 » сентября 2021 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель директора  
по учебной работе ГБПОУ  
Республики Марий Эл «МПТ»

  
Лисин В.С.  
« 1 » сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 Выполнение каменных работ**

Профессия: 08.01.07 Мастер общестроительных работ

Йошкар-Ола, 2021

Рабочая программа производственной практики (ПП.03) разработана в соответствии с программой профессионального модуля **ПМ.03. Выполнение каменных работ** основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, а также на основе Положения о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ» от 22.11.2020 г.

Разработчики:

Балакирева Ольга Даниловна - мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Лебедева Лариса Владимировна - мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов технологического профиля подготовки ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Протокол заседания цикловой методической комиссии  
№1 от 01 сентября 2021 г.

Председатель ЦМК  Н.В. Матвеева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	16

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 178 от 13 марта 2018 г., Профессиональным стандартом 16.048 Каменщик, утвержденным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 г, №1150н, и стандартами WSR по компетенции «Кирпичная кладка» в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Программа производственной практики реализуется в рамках профессионального модуля **ПМ.03. Выполнение каменных работ**.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом деятельности: выполнение каменных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, а также достижение личностных результатов (ЛР):

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 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях



ОК 08	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 иностранном языках
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
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 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 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
ЛР 18	Готовый к самостоятельной профессиональной деятельности и конкуренции
ЛР 19	Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях
ЛР 20	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 21	Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях
ЛР 22	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

В результате прохождения производственной практики обучающийся 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;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- производить каменную кладку стен и столбов;
- из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- пользоваться инструментом для рубки кирпича;
- пользоваться инструментом для тески кирпича;
- выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками, 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;
- устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен;
- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и



- колонн прямоугольного сечения, выполнять декоративную кладку;
- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;
  - пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;
  - 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;
  - пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб;
  - устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках;
  - производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;
  - соблюдать безопасные условия труда при монтаже;
  - устраивать при кладке стен деформационные швы;
  - подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
  - устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;
  - устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;
  - пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;
  - пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;
  - расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки;
  - 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 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.

**1.2 Количество часов** на освоение программы производственной практики

Курс	Всего	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	
Семестр		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Количество часов	<b>396</b>	-	-	-	-	180	216
Количество недель	<b>11</b>	-	-	-	-	5	6

Производственная практика проводится концентрированно

**1.3 Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета – 5, 6 семестр.



## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план и содержание производственной практики ПП.03

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды ПК, ОК, ЛР
1	2	3	4
			ОК1 – ОК11 ЛР 2, ЛР 4, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР19, ЛР20, ЛР21, ЛР22
<b>Тема 1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	1. Вводный инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности на строительном объекте. Инструктаж по безопасным условиям труда, пожарной и электробезопасности на рабочем месте каменщика.	6	ПК 3.1, 3.6
	2. Подбор стеновых материалов, инструментов, организационная работа рабочего места, укладка кирпича на поддоны, подготовка материалов для приготовления раствора – просеивание песка, приготовление кладочных растворов вручную и механизированным способом, чтение рабочих чертежей ПОС, ППР, разметка каменных конструкций (2-3 разряд). Устройство, перестановка и разборка блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвижных штоках.	12	ПК 3.1, 3.6
	3. Выполнение вспомогательных работ при каменной кладке, работа в звене каменщиков (раскладка кирпича и расстиление раствора на стене, установка порядовок, натягивание шнура-причалки, чтение чертежей и схем каменных конструкций, ППР, кладка забутки).	6	ПК 3.1, 3.6
<b>Тема 2. Выполнение общих каменных работ различной сложности</b>	<b>Содержание</b>	<b>150</b>	
	1. Кладка сплошной стены толщиной в 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	2. Кладка сплошной стены толщиной в 2,5 кирпича по однорядной системе перевязки	6	ПК 3.2, 3.6

1		2		3	4
		ки швов. Контроль качества выполняемых работ			
3.	Кладка угла толщиной в 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
4.	Кладка угла толщиной в 2,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
5.	Кладка простенка толщиной в 2 кирпича с четвертями по однорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
6.	Кладка примыкания двух стен толщиной в 2. и 1.5 кирпича по однорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
7.	Кладка пилястр по однорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
8.	Кладка сплошной стены толщиной в 2 кирпича по многорядной системе перевязки швов под оштукатуривание и расшивку. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
9.	Кладка сплошной стены толщиной в 2,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов под оштукатуривание и расшивку.. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
10.	Кладка угла толщиной в 2 кирпича по многорядной системе перевязки швов под оштукатуривание и расшивку. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
11.	Кладка угла толщиной в 2,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов под оштукатуривание и расшивку. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
12.	Кладка простенка толщиной в 2 кирпича с четвертями. по многорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
13.	Кладка примыкания двух стен толщиной в 2. и 1.5 кирпича по многорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
14.	Кладка пересечения двух стен толщиной в 1.5 и 2 кирпича по многорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
15.	Кладка столба 2х3 кирпича с расшивкой швов по ходу кладки по трехрядной системе перевязки швов Укладка стальных элементов и деталей в кладку. Контроль качества выполняемых работ		6		ПК 3.2, 3.6
16.	Кладка простенка 2х3 кирпича с четвертями с расшивкой швов по ходу кладки по трехрядной системе перевязки швов Укладка стальных элементов и деталей в		6		ПК 3.2, 3.6



1	2	3	4
	кладку. Контроль качества выполняемых работ		
	17. Кладка простенка 2х3.5 кирпича с четвертями с расшивкой швов по ходу кладки по трехрядной системе перевязки швов Укладка стальных элементов и деталей в кладку. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	18. Кладка простых и средней сложности стен из керамического камня и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки по однорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	19. Кладка простых и средней сложности стен из керамического камня и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки по многорядной системе перевязки швов. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	20. Кладка стен каналов и приемков в 1/2 и 1 кирпич. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	21. Устройство перегородок, толщиной в 1/2 кирпича. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	22. Заполнение проёмов и перегородок из стеклоблоков и стеклопрофилита. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	23. Кладка колодцев постоянного сечения. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.2, 3.6
	24. Устройство фундамента из бутового камня и кирпичного щебня «под залив». Кладка стен и фундаментов из бутового камня «под лопатку» Контроль качества выполняемых работ	12	ПК 3.2, 3.6
			6
Дифференцированный зачет			
Тема 3. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	Содержание		
	1. Изготовление и установка опалубки, кружал для кладки арок, перемычек Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.3, 3.6
	2. Кладка лучковой перемычки. Контроль качества выполняемых работ	12	ПК 3.3, 3.6
	3 Кладка арки. Контроль качества выполняемых работ	18	ПК 3.3, 3.6
	4. Кладка карнизов различной сложности. Контроль качества выполняемых работ	12	ПК 3.3, 3.6
	5. Выполнение декоративной кладки. Контроль качества выполняемых работ	12	ПК 3.3, 3.6

1	2	3	4
<b>Тема 4. Выполнение монтажных работ при строительстве кирпичных зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>54</b>	
	1. Монтаж бетонных и железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами	12	ПК 3.4, 3.6
	2. Монтаж в каменных зданиях железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней	12	ПК 3.4, 3.6
	3. Установка оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит	12	ПК 3.4, 3.6
	4. Монтаж асбестоцементных труб для мусоропровода	6	ПК 3.4, 3.6
	5. Монтаж вентиляционных блоков	6	ПК 3.4, 3.6
<b>Тема 5. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</b>	6. Смена подоконных плит и отдельных ступеней лестниц (4 разряд)	6	ПК 3.4, 3.6
	<b>Содержание</b>	<b>48</b>	
	1. Приготовление мастики. Требования техники безопасности при выполнении работ. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.5, 3.6
	2. Устройство цементной стяжки. Контроль качества выполняемых работ	6	ПК 3.5, 3.6
	3. Подготовка материалов для устройства гидроизоляции Устройство горизонтальной гидроизоляции стен фундамента рулонными материалами	12	ПК 3.5, 3.6
	4. Устройство вертикальной гидроизоляции стен фундаментов	12	ПК 3.5, 3.6
<b>Тема 6. Выполнение контроля качества каменных работ</b>	5. Выполнение работ по заполнению каналов и коробов теплоизоляционными материалами	12	ПК 3.5, 3.6
	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Проверка качества материалов для каменной кладки. Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнение швов. Контроль вертикальности и горизонтальности кладки. Контроль соответствия каменной конструкции чертежам проекта. Геодезический контроль кладки и монтажа.	12	ПК 3.6
	<b>Содержание</b>	<b>36</b>	
	1. Разборка кладки из кирпича и бетонных камней с помощью ручного и механизированного инструмента Очистка кирпича от раствора, складирование в штабеля и на поддоны.	6	ПК 3.7, 3.6
	2. Пробивка ручным и механизированным инструментом отверстий, гнезд, борозд,	6	ПК 3.7, 3.6



1	2	3	4
	проемов в кирпичной кладке.		
	3 Заделка кирпичом на растворе и бетоном отверстий, гнезд, борозд, проемов в кирпичной кладке. Расшивка швов ранее выложенной кладки	12	ПК 3.7, 3.6
	4. Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевозки швов со старой кладкой.	12	ПК 3.7, 3.6
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>396</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Производственная практика реализуется на строительных объектах Республики Марий Эл, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля.

##### ***Оборудование рабочих мест на предприятиях производственной практики:***

- наборы ручного инструмента по количеству обучающихся (кельма, молоток-кирочка, шнур-причалка, расшивка, лом, кирка, кувалда, шлямбур, скarpель).
- комплекты контрольно-измерительных инструментов по количеству обучающихся (уровень строительный, отвес, угольник, рулетка, правило, складной метр);
- инвентарь – растворные ящики, совковые лопаты, ведра, щетки, веники;
- электроинструмент – УШМ, пневматический отбойный молоток, ручной перфоратор, сверлильная машина.
- оборудование – растворосмеситель, станок для резки камня; стреловой кран, желоба для удаления строительного мусора, подмости;
- индивидуальные средства защиты.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### ***Основные источники:***

1. Ищенко И.И. Каменные работы: Учебник, 7-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 240 с.
2. Красовский П.С. Строительные материалы: учеб. пособие/ П.С. Красовский. – М.: ФОРУМ: ИНФРА- , 2017. – 256 с. – (Высшее образование)
3. Куприянова Г.В. Каменщик: учеб. пособие/ Г.В. Куприянова . – 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 64 с.
4. Черноиван В.Н. Каменные работы: учеб.- метод. пособие/ В.Н. Черноиван, С.Н. Леонович. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА – М, 2015. – 156 с.; ил. – (Высшее образование)

###### ***Дополнительные источники:***

1. Журавлёв И.П. Каменщик: Учебник для НПО. Ростов-на-Дону: Феникс. 2008
2. Копылова Е.Н. Каменщик. Новый строительный справочник: Учебник для НПО. Ростов-на-Дону: Феникс 2007
3. Кузнецов И.Н. Инструменты и материалы для строительства и ремонта: Учебник для НПО. Ростов-на-Дону: Феникс 2007

4. Лукин А.А. Технология каменных работ: Учебник для НПО. М.: Академия. 2009
5. Новиков И.В. Каменные и бетонные работы. Учебник для НПО. М.: Вече 2006
6. Руденко В.И. Справочник каменщика. Практическое пособие: Учебник для НПО. Ростов-на-Дону: Феникс 2007
7. Сугробов Н.П. Общестроительные работы. Учебник для НПО. М.: Академия 2008

***Нормативные документы:***

1. СНиП II-22-81 "Каменные и армокаменные конструкции».
2. СНиП 12- 03 -99 Часть 10 «Каменные работы».
3. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции.
4. СНиП 12-04-2002.9.Каменные работы.

***Электронные ресурсы:***

1. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), Профессиональное образование «Мастер общестроительных работ», сетевая версия, Саратов, 2018, корпорация Диполь.
2. CONSTRUCT CAVITY WALLING FORMING MASONRY STRUCTURES ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).
3. CONSTRUCT MASONRY CLADDING ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).
4. CONSTRUCT SOLID WALLING INCORPORATING ISOLATED AND ATTACHED PIERS ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).
5. CONSTRUCT THIN JOINT MASONRY ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).
6. ПРОГРАММНО-УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ «МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).
7. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ (ГИГИЕНА, БЕЗОПАСНОСТЬ, ЗАКОНЫ) ДЛЯ КОМПЕТЕНЦИИ «КИРПИЧНАЯ КЛАДКА». Учебное электронное издание (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).
8. РЕМОНТ И РЕСТАВРАЦИЯ КАМЕННОЙ КЛАДКИ. Учебное электронное издание (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).
9. ПРОГРАММНО-УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ «СОЗДАНИЕ СЛОЖНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ДЕТАЛЕЙ. Учебное электронное издание (компетенция «Кирпичная кладка», Академия СЭО 3.0).



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты - полученный практический опыт	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ</b>		
организации подгото- вительных работ	Правильность организации рабочего места	Записи выполненных работ и оценка в днев- нике ПП, ДЗ
	Правильность подготовки раствора и подбора инструмента в соответствии с заданием	
<b>ПК 3.2 Производить общие каменные работы различной сложности</b>		
кладки конструкций из кирпича по различным системам перевязки швов	Правильность выполнения приёмов укладки кирпича	Записи выполненных работ и оценка в днев- нике ПП, ДЗ
	Правильность соблюдения технологического процесса при кладке конструкций по раз- личным системам перевязки швов	
<b>ПК 3.3 Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня</b>		
кладки сложных архитектурных элементов	Правильность чтения чертежей и эскизов	Записи выполненных работ и оценка в днев- нике ПП, ДЗ
	Соблюдение технологического процесса при кладке сложных архитектурных элементов	
	Соблюдение требований техники безопасно- сти при выполнении кладки сложных архи- тектурных элементов	
<b>ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий</b>		
монтажа различных элементов при возведении кирпичных зданий	Соблюдение технологического процесса монтажа различных элементов	Записи выполненных работ и оценка в днев- нике ПП, ДЗ
	Соблюдение требований техники безопасно- сти при выполнении монтажных работ	
<b>ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки</b>		
выполнения гидроизоляцион- ных работ при выполнении каменной кладки	Соблюдение технологического процесса при гидроизоляционных работах	Записи выполненных работ и оценка в днев- нике ПП, ДЗ
	Соблюдение требований техники безопасно- сти при выполнении гидроизоляционных ра- бот	
<b>ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.</b>		
контроля качества каменной кладки	Контролирование качества материала исполь- зуемых при каменной кладке	Записи выполненных работ и оценка в дневнике ПП, ДЗ
	Правильность применения контрольно – из- мерительных инструментов	
	Соблюдение нормативных требований к ка- честву возводимых конструкций, согласно ТКП 45-5.02-82-2010 при кладке кирпича и блоков	
<b>ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций</b>		
ремонта каменных конструкций	Соблюдение требований техники безопасно- сти при работе с электрифицированным руч- ным инструментом	Записи выполненных работ и оценка в дневнике ПП, ДЗ



Результаты - полученный практический опыт	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Соблюдение технологического процесса ремонта каменных конструкций	
	Правильность подбора материалов при ремонте каменных конструкций	