

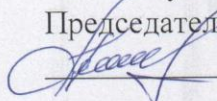
Министерство образования и науки Краснодарского края
Государственное бюджетное образовательное учреждение
начального профессионального образования
профессиональное училище № 71
Краснодарского края

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение печных работ
270802.09 Мастер общестроительных работ

2013

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

Председатель
 А. В. Петрушенко



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


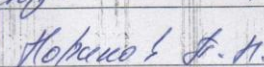
Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное
учреждение начального профессионального образования профессиональное
училище №71 Краснодарского края

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	7
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕЧНЫХ РАБОТ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии 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 печных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ.

ПК 5.2. Производить кладку различных типов печей.

ПК 5.3. Выполнять отделку печей различными материалами.

ПК 5.4. Контролировать качество печных работ.

ПК 5.5. Производить ремонт печей.

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 печных работ;
- производства кладки различных типов печей;
- выполнения отделки печей различными материалами;
- контроля качества печных работ;
- производства ремонта печей;

уметь:

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для печных работ;
- подбирать требуемые материалы;
- приготавливать растворную смесь для кладки печей;
- организовывать рабочее место;
- выполнять подготовку основания под печи различного типа;
- читать чертежи и схемы кладки печей;
- выполнять схемы и эскизы для кладки печей;
- создавать безопасные условия труда при выполнении печных работ;
- выкладывать печи различного типа;
- устанавливать печные приборы;
- устанавливать металлические печи различных конструкций;
- переоборудовать печи под газовое топливо;
- создавать безопасные условия труда при печных работах;

- сортировать и подбирать по цвету (оттенкам) изразцы;
- выполнять притирку кромок изразцов;
- облицовывать печи изразцами в процессе кладки;
- выполнять покрытие печей штукатуркой;
- соблюдать безопасные условия труда при отделке печей;
- проверять качество материалов и печных приборов;
- контролировать геометрические параметры элементов печей;
- проверять соответствие конструкции печей чертежам и схемам;
- разбирать печи и отдельные элементы;
- заменять приборы в печах различной конструкции;
- выполнять ремонт печей, очагов и труб с добавлением нового кирпича;
- выполнять ремонт облицовки печей;

знать:

- нормоконспект печника;
- виды, назначение и свойства материалов для кладки печей;
- правила подбора состава растворных смесей для кладки печей и способы их приготовления;
- виды и назначение печных приборов;
- правила организации рабочего места печника;
- правила чтения чертежей и схем кладки печей;
- правила выполнения схем и эскизов;
- виды и технологию устройства оснований для печей различных конструкций;
- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- технологию кладки печей различных типов;
- способы установки печных приборов;
- способы установки металлических печей различных конструкций;
- особенности переоборудования печей под газовое топливо;
- правила техники безопасности при печных работах;
- виды и назначение материалов для отделки;
- технологию облицовки печей изразцами;
- технологию оштукатуривания печей;
- правила техники безопасности при отделке печей;
- виды и принцип работы контрольно-измерительного инструмента;
- допускаемые отклонения при кладке и отделке печей;
- способы разборки печей различных типов;
- способы замены приборов в печах различной конструкции;
- способы ремонта элементов печей;
- способы ремонта облицовки печей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего - 450 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 162 часа, включая:

обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;

самостоятельной работы – 54 часа

учебной и производственной практики – 288 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 5.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ.
ПК 5.2.	Производить кладку различных типов печей.
ПК 5.3.	Выполнять отделку печей различными материалами.
ПК 5.4.	Контролировать качество печных работ.
ПК 5.5.	Производить ремонт печей.
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 1 – 1, 2, 4	Раздел 1 Выполнение печных работ	274	78	39	40	156	
ПК 3	Раздел 2 Выполнение отделки печей	50	10	5	4	36	
ПК 5	Раздел 3 Производство ремонта печей	54	20	10	10	24	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72					
	Всего:	450	108	54	54	216	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 05. «Выполнение печных 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 05.1. Технология печных работ		108	
Раздел 1. Выполнение печных работ		78	
Тема 1.1 Основные сведения о печах		33	2
	Содержание:	22	
	<ul style="list-style-type: none"> - Классификация бытовых печей - Требования к печам - Размещение печей в помещении - Части печей - Конструкции топливников - Конструкции систем дымооборотов - Принцип работы печей - Виды топлива - Отопительные печи - Печи периодического режима топки - Печи непрерывного горения - Печи специального назначения - Кухонные плиты - Виды, назначение и свойства материалов для кладки печей - Правила подбора состава растворных смесей для кладки печей и способы их приготовления 		

Тема: 1.2. Производство кладки	<ul style="list-style-type: none"> - Виды и назначение печных приборов - Расположение дымовых труб - Правила чтения чертежей и схем кладки печей - Правила выполнения схем и эскизов - Правила организации рабочего места печника - Нормокомплект инструмента печника - Правила техники безопасности при выполнении каменных работ 	11	
	Практически я занятия:		
	1 Определение разновидности печи		
	2 Определение местоположения печи в помещении		
	3 Подбор требуемых материалов		
	4 Приготовление растворной смеси для кладки печи		
	5 Чтение чертежей кладки печей		
	6 Чтение схем кладки печей		
	7 Выполнение подготовки основания под печи различного типа		
	8 Выполнение схем и эскизов для кладки печей		
	9 Выбор инструмента, приспособлений и инвентаря при кладке печи		
	10 Организация рабочего места печника		
	11 Создание безопасных условий труда при выполнении печных работ		
	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 материалы для кладки печей».	16	
	Содержание:	38	
<ul style="list-style-type: none"> - Виды технология устройства фундаментов под печи - Виды и технология устройства оснований для печей 	13		

печей различных конструкций	различных конструкций		25	2	
	<ul style="list-style-type: none"> - Особенности кладки печей - Технология кладки печей различных типов .. - Технология изготовления криволинейной опалубки - Способы установки печных приборов - Кладка печей в металлических футлярах - Кладка печей в подвижной опалубке - Способы установки металлических печей различных конструкций - Технология кладки дымовых труб - Технология кладки перекидных рукавов, патрубков, разделок - Правила техники безопасности при печных работах 				
	Практические занятия:				
	12	Устройство фундамента под печь			
	13	Устройство консольного основания под печь			
	14	Устройство углового основания под печь			
	15	Выполнение укладки кирпичей плашмя и на ребро			
	16	Выполнение подготовки кирпичей к укладке			
	17	Выполнение перекрытия отверстий в печи			
	18	Изготовление опалубки для криволинейных отверстий и сводов			
	19	Выполнение перекрытия криволинейных отверстий в печи			
	20	Выполнение кладки топливника для дров			
	21	Выполнение кладки топливника для торфа			
	22	Выполнение кладки топливника для угля			
	23	Выполнение кладки топливника для газа			
	24	Выполнение кладки отопительного щитка с вертикальным расположением каналов			
	25	Выполнение кладки отопительного щитка с горизонтальным расположением каналов			
	26	Выполнение кладки отопительного щитка со смешанным расположением каналов			

Тема: 1.3. Контроль качества	27	Выполнение кладки отопительного щитка со смешанным расположением каналов	19	2	
	28	Выполнение кладки ствола дымовой трубы			
	29	Выполнение кладки выдры дымовой трубы			
	30	Выполнение кладки оголовка дымовой трубы			
	31	Выполнение установки печных приборов			
	32	Выполнение кладки печи в металлическом футляре			
	33	Выполнение кладки печи в подвижной опалубке			
	34	Выполнение кладки перекидного рукава, патрубка			
	35	Установка металлических печей различных конструкций			
	36	Соблюдение безопасных условий труда при печных работах			
	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:				7
	Содержание:				3
	- Виды и принцип работы контрольно-измерительными инструментами - Допускаемые отклонения при кладке и отделке печей - Сдача и приёмка печных работ				3
	Практические занятия:				
	37	Контроль геометрических параметров элементов печи			
38	Проверка соответствия конструкции печей чертежам и схемам				
39	Проверка качества материалов и печных приборов				
Контрольная работа: №1 Выполнение печных работ					
Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием		4			

	методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Подготовка к контрольной работе.			
Раздел 2. Выполнение отделки печей		10	2 2	
	Содержание:			
	- Виды и назначение материалов для отделки - Технология оштукатуривания печей - Технология облицовки печей изразцами - Правила техники безопасности при отделке печей			5
	Практические занятия:			
	40 Выполнение покрытия печей штукатуркой			5
	41 Сортировка и подбор по цвету изразцов			
	42 Выполнение притирки кромок изразцов			
	43 Облицовка печи изразцами в процессе кладки			
	44 Соблюдение безопасных условий труда при отделке печей			
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя.			4
Раздел 3. Производство ремонта печей		20	2	
	Содержание:			
	- Способы разборки печей различных типов - Способы замены приборов в печах различной конструкции - Способы ремонта элементов печей - Способы ремонта облицовки печей - Особенности переоборудования печей под газовое топливо - Правила техники безопасности при печных работах			9
	Практические занятия:			10

	45	Разборка отопительной печи	1 10	
	46	Разборка отдельных элементов печи (топливников)		
	47	Разборка отдельных элементов печи (отопительных щитков)		
	48	Замена приборов в отопительных печах		
	49	Замена печных приборов в отопительно-варочных печах и очагах		
	50	Выполнение ремонта отопительных печей с добавлением нового кирпича		
	51	Выполнение ремонта очагов с добавлением нового кирпича		
	52	Выполнение ремонта печных труб		
	53	Переоборудование печей под газовое топливо		
	54	Выполнение ремонта облицовки печей		
	Дифференцированный зачёт			
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Подготовка к зачёту.			
Примерная тематика домашних заданий				
Виды, назначение и свойства материалов для кладки печей. Правила подбора состава растворных смесей для кладки печей и способы их приготовления. Правила чтения чертежей и схем кладки печей. Технология кладки печей различных типов. Технология оштукатуривания печей. Технология облицовки печей изразцами. Способы замены приборов в печах различной конструкции. Способы ремонта элементов печей. Способы ремонта облицовки печей.				
Учебная практика				
Виды работ:				
1. Выполнение подготовительных работ при производстве печных работ:				
1. выполнение подготовительных работ для выполнения кладки				
2. Производство кладки различных типов печей:				
			216	

<ul style="list-style-type: none"> 1. выполнение кладки кухонной плиты с водогрейным коробом 2. выполнение кладки отопительной печи размером 510x1290 мм 3. выполнение кладки отопительной печи с нижним обогревом 770x770 мм 3. Выполнение отделки печей различными материалами: <ul style="list-style-type: none"> 1. выполнение оштукатуривания печи 2. выполнение отделки печи изразцами 4. Контроль качества печных работ: <ul style="list-style-type: none"> 1. сдача и приёмка печных работ 5. Производство ремонта печей: <ul style="list-style-type: none"> 1. выполнение ремонта печей, очагов 2. выполнение ремонта отделки печей 		
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Подготовительные работы при производстве печных работ 2. Кладка различных типов печей 3. Отделка печей различными материалами 4. Контроль качества печных работ 5. Ремонт печей 	72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии общестроительных работ и мастерской для 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 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 глиняные обыкновенные полнотелые;
кирпичи огнеупорные;
набор печных приборов.

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. Сугробов Н.П. Общестроительные работы учеб. пособ. для НПО Москва, Академия, 2011 г

Дополнительные источники:

1. Толстой М.Г. Каменные и печные работы в сельском строительстве учеб. для НПО Москва, Академия, 2010г.
2. Соснин Ю.П. Бытовые печи, камины, водонагреватели Москва, Академия, 2011г.

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 часа 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 НПО 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/о, 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
5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ	<ul style="list-style-type: none"> - Определение разновидности печи - Определение местоположения печи в помещении - Подбор состава раствора - Приготовление растворной смеси для кладки печи - Чтение чертежей и схем кладки печей - Вычерчивание чертежей и схем кладки печей - Подбор инструмента при кладке печи - Организация рабочего места печника - Изучение безопасных методов при выполнении каменных работ 	наблюдение за выполнением ПЗ № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11
5.2.Производить кладку различных типов печей	<ul style="list-style-type: none"> - Устройство фундамента под печь - Устройство консольного основания под печь - Выполнение укладки кирпичей плашмя и на ребро - Выполнение подготовки кирпичей к укладке - Выполнение перекрытия отверстий в печи - Изготовление опалубки для криволинейных отверстий и сводов - Выполнение перекрытия криволинейных отверстий в печи - Выполнение кладки топливника для дров - Выполнение кладки топливника для торфа - Выполнение кладки топливника для угля 	наблюдение за выполнением ПЗ № 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36

	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение кладки топливника для газа - Выполнение кладки отопительного щитка с вертикальным расположением каналов - Выполнение кладки отопительного щитка с горизонтальным расположением каналов - Выполнение кладки отопительного щитка со смешанным расположением каналов - Выполнение кладки ствола дымовой трубы - Выполнение кладки выдры дымовой трубы - Выполнение кладки оголовка дымовой трубы - Выполнение установки печных приборов - Выполнение кладки печи в металлическом футляре - Выполнение кладки печи в подвижной опалубке - Выполнение кладки перекидного рукава, патрубка - Изучение безопасных методов при выполнении печных работ 	
5.3. Выполнять отделку печей различными материалами.	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение покрытия печей штукатуркой - Сортировка и подбор по цвету изразцов - Выполнение притирки кромок изразцов - Облицовка печи изразцами в процессе кладки 	наблюдение за выполнением ПЗ № 40, 41, 42, 43, 44
5.4. Контролировать качество печных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль геометрических параметров элементов печи - Проверка соответствия конструкции печей чертежам и схемам - Проверка качества материалов и печных приборов 	наблюдение за выполнением ПЗ № 37, 38, 39
5.5. Производить ремонт печей.	<ul style="list-style-type: none"> - Разборка печи и отдельных элементов. 	наблюдение за выполнением ПЗ № 45, 46,

	<ul style="list-style-type: none"> - Замена приборов в печах различных конструкций - Выполнение ремонта печей, очагов с добавлением нового кирпича. - Выполнение ремонта печных труб. - Переоборудование печей под газовое топливо. 	47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
--	---	--------------------------------

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	- демонстрация навыков	Наблюдение и экспертная

информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, - полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников. 	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в ситуациях взаимодействия.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; - самостоятельный выбор учётно-военной специальности, родственной полученной профессии. 	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы

Календарно-тематический план
учебной дисциплины по МДК 05.01 «Технология каменных работ» 108 часов
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 печных работ 78 часов					
Тема: 1.1 Основные сведения о печах 33 часа					
1.	Классификация бытовых печей	1	урок изучения нового материала		
2.	Требования к печам	1	комбинированный урок		
3.	ПЗ. 01. Определение разновидностей печи	1	урок применения знаний, умений		
4.	Размещение печей в помещении	1	комбинированный урок		
5.	ПЗ. 02. Определение местоположения печи в помещении	1	урок применения знаний, умений		
6.	Части печей	1	комбинированный урок		
7.	Конструкции топливников	1	комбинированный урок		
8.	Конструкции систем дымооборотов	1	комбинированный урок		
9.	Принцип работы печей	1	комбинированный урок		
10.	Виды топлива	1	комбинированный урок		
11.	Печи периодического режима топки	1	комбинированный урок		
12.	Печи непрерывного горения	1	комбинированный урок		
13.	Печи специального назначения	1	комбинированный		

			урок		
14.	Кухонные плиты	1	комбинированный урок		
15.	Виды, назначение и свойства материалов для кладки печей	1	комбинированный урок		
16.	Правила подбора состава растворных смесей для кладки печей и способы их приготовления	1	комбинированный урок		
17.	ПЗ. 03. Выполнение подбора состава раствора	1	урок применения знаний, умений		
18.	ПЗ. 04. Выполнение приготовления растворной смеси для кладки печи	1	урок применения знаний, умений		
19.	Виды и назначение печных приборов	1	комбинированный урок		
20.	Расположение дымовых труб	1	комбинированный урок		
21.	Правила чтения чертежей и схем кладки печей	1	комбинированный урок		
22.	Правила выполнения схем и эскизов	1	комбинированный урок		
23.	ПЗ. 05. Чтение чертежей и схем кладки печей	1	урок применения знаний, умений		
24.	ПЗ. 06. Чтение чертежей и схем кладки печей	1	урок применения знаний, умений		
25.	ПЗ. 07. Вычерчивание схем кладки печей	1	урок применения знаний, умений		
26.	ПЗ. 08. Вычерчивание чертежей кладки печей	1	урок применения знаний, умений		
27.	Нормокомплект инструмента печника	1	комбинированный урок		
28.	ПЗ. 09. Выполнение подбора инструмента при кладке печи	1	урок применения знаний, умений		
29.	Правила организации рабочего места печника	1	комбинированный урок		
30.	Заготовка материалов	1	комбинированный урок		

31.	ПЗ. 10. Выполнение организации рабочего места печника	1	урок применения знаний, умений		
32.	Правила техники безопасности при выполнении каменных работ	1	комбинированный урок		
33.	ПЗ. 11. Соблюдение безопасных методов при выполнении каменных работ	1	урок применения знаний, умений		
Тема: 1.2 Производство кладки печей различных конструкций 38 часов					
34.	Технология устройства фундаментов под печи	1	комбинированный урок		
35.	ПЗ. 12. Технологическая последовательность выполнения фундамента под печь	1	урок применения знаний, умений		
36.	Технология устройства оснований под печи	1	комбинированный урок		
37.	ПЗ. 13. Технологическая последовательность выполнения консольного основания под печь	1	урок применения знаний, умений		
38.	ПЗ. 14. Технологическая последовательность выполнения консольного основания	1	урок применения знаний, умений		
39.	Особенности кладки печей	1	комбинированный урок		
40.	ПЗ. 15. Технология выполнения укладки кирпичей плашмя и на ребро	1	урок применения знаний, умений		
41.	ПЗ. 16. Технология выполнения подготовки кирпичей к укладке	1	урок применения знаний, умений		
42.	Технология кладки печей различных типов	1	комбинированный урок		
43.	Технология кладки печей различных типов	1	комбинированный урок		
44.	Технология изготовления криволинейной опалубки	1	комбинированный урок		
45.	Способы установки печных приборов	1	комбинированный урок		
46.	ПЗ. 17. Технология выполнения перекрытия отверстий в печи	1	урок применения знаний, умений		
47.	ПЗ. 18. Технологическая последовательность изготовления опалубки	1	урок применения		

	для криволинейных отверстий и сводов		знаний, умений		
48.	ПЗ. 19. Технология выполнения перекрытия криволинейных отверстий в печи	1	урок применения знаний, умений		
49.	ПЗ. 20. Технология выполнения кладки топливника для дров	1	урок применения знаний, умений		
50.	ПЗ. 21. Технология выполнения кладки топливника для торфа	1	урок применения знаний, умений		
51.	ПЗ. 22. Технология выполнения кладки топливника для угля	1	урок применения знаний, умений		
52.	ПЗ. 23. Технология выполнения кладки топливника для газа	1	урок применения знаний, умений		
53.	ПЗ. 24. Технология выполнения кладки отопительного щитка с вертикальным расположением каналов	1	урок применения знаний, умений		
54.	ПЗ. 25. Технология выполнения кладки отопительного щитка с горизонтальным расположением каналов	1	урок применения знаний, умений		
55.	ПЗ. 26. Технология выполнения кладки отопительного щитка со смешанным расположением каналов	1	урок применения знаний, умений		
56.	ПЗ. 27. Технология выполнения кладки отопительного щитка со смешанным расположением каналов	1	урок применения знаний, умений		
57.	ПЗ. 28. Технология выполнения установки печных приборов	1	урок применения знаний, умений		
58.	Технология кладки дымовых труб	1	комбинированный урок		
59.	ПЗ. 29. Технология выполнения кладки ствола дымовой трубы	1	урок применения знаний, умений		
60.	ПЗ. 30. Технология выполнения кладки выдры дымовой трубы	1	урок применения знаний, умений		
61.	ПЗ. 31. Технология выполнения кладки оголовка дымовой трубы	1	урок применения знаний, умений		
62.	Кладка печей в металлических футлярах	1	комбинированный урок		
63.	ПЗ. 32. Технология выполнения кладки в металлическом футляре	1	урок применения знаний, умений		
64.	Кладка печей в подвижной опалубке	1	комбинированный урок		

65.	ПЗ. 33. Технология выполнения кладки в подвижной опалубке	1	урок применения знаний, умений		
66.	Способы установки металлических печей различных конструкций	1	комбинированный урок		
67.	Технология кладки перекидных рукавов, патрубков	1	комбинированный урок		
68.	Технология кладки разделок	1	комбинированный урок		
69.	ПЗ. 34. Технология выполнения кладки перекидного рукава, патрубка, разделки	1	урок применения знаний, умений		
70.	Правила техники безопасности при печных работах	1	комбинированный урок		
71.	ПЗ. 35. Соблюдение безопасных методов при выполнении печных работ	1	урок применения знаний, умений		
Тема: 1.3 Контроль качества 7 часов					
72.	Виды и принцип работы контрольно-измерительными инструментами	1	комбинированный урок		
73.	Допускаемые отклонения при кладке и отделке печей	1	комбинированный урок		
74.	Сдача и приёмка печных работ	1	комбинированный урок		
75.	ПЗ. 36. Выполнение контроля геометрических параметров элементов печи	1	урок применения знаний, умений		
76.	ПЗ. 37. Выполнение проверки соответствия конструкции печей чертежам и схемам	1	урок применения знаний, умений		
77.	ПЗ. 38. Выполнение проверки качества материалов и печных приборов	1	урок применения знаний, умений		
78.	Контрольная работа № 1. Выполнение печных работ	1	урок проверки знаний		
Раздел 2. Выполнение отделки печей 10 часов					
79.	Виды и назначение материалов для отделки	1	комбинированный урок		
80.	Технология оштукатуривания печей	1	комбинированный		

			урок		
81.	ПЗ. 39. Технология выполнения покрытий печей штукатуркой	1	урок применения знаний, умений		
82.	Технология облицовки печей изразцами	1	комбинированный урок		
83.	Технология облицовки печей изразцами	1	комбинированный урок		
84.	ПЗ. 40. Выполнение сортировки и подбор по цвету изразцов	1	урок применения знаний, умений		
85.	ПЗ. 41. Технология выполнения притирки кромок изразцов	1	урок применения знаний, умений		
86.	ПЗ. 42. Выполнение технологии облицовки печи изразцами в процессе кладки	1	урок применения знаний, умений		
87.	ПЗ. 43. Выполнение технологии облицовки печи изразцами в процессе кладки	1	урок применения знаний, умений		
88.	Правила техники безопасности при отделке печей	1	комбинированный урок		
Раздел 3. Производство ремонта печей 20 часов					
89.	Способы разборки печей различных типов	1	комбинированный урок		
90.	Способы замены приборов в печах различной конструкции	1	комбинированный урок		
91.	Способы ремонта элементов печей	1	комбинированный урок		
92.	ПЗ. 44. Технология выполнения разборки кухонных печей	1	урок применения знаний, умений		
93.	ПЗ. 45. Технология выполнения разборки отопительных печей	1	урок применения знаний, умений		
94.	ПЗ. 46. Технология выполнения замены приборов в печах различных конструкций	1	урок применения знаний, умений		
95.	ПЗ. 47. Технология выполнения замены приборов в печах различных конструкций	1	урок применения знаний, умений		
96.	ПЗ. 48. Технология выполнения ремонта очагов с добавлением нового кирпича	1	урок применения знаний, умений		

97.	ПЗ. 49. Технология выполнения ремонта отопительных печей с добавлением нового кирпича	1	урок применения знаний, умений		
98.	ПЗ. 50. Технология выполнения ремонта перекидных рукавов	1	урок применения знаний, умений		
99.	ПЗ. 51. Технология выполнения ремонта печных труб	1	урок применения знаний, умений		
100.	Способы ремонта отделки (штукатурки) печей	1	комбинированный урок		
101.	Способы ремонта облицовки печей плиткой	1	комбинированный урок		
102.	Способы ремонта облицовки печей изразцами	1	комбинированный урок		
103.	Особенности переоборудования печей под газовое топливо	1	комбинированный урок		
104.	Особенности переоборудования печей под газовое топливо	1	комбинированный урок		
105.	ПЗ. 52. Технология выполнения переоборудования топливника под газовое топливо	1	урок применения знаний, умений		
106.	ПЗ. 53. Технология выполнения переоборудования отопительного щитка под газовое топливо	1	урок применения знаний, умений		
107.	Правила техники безопасности при печных работах	1	комбинированный урок		
108.	Дифференцированный зачёт	1	урок проверки знаний		