

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

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение печных работ

по профессии среднего профессионального образования:
08.01.07 Мастер общестроительных работ

2014 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС
по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО)

08.01.07 Мастер общестроительных работ

Разработчик:

Камелина Елена Яковлевна, мастер производственного обучения

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

Утверждена:

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

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.05.01.Технология печных работ

1.1. Область применения программы

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

- ПК.5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ;
- ПК.5.2 Производить кладку различных видов печей;
- ПК.03 Выполнять отделку печей различными материалами;
- ПК.04 Контролировать качество печных работ;
- ПК.05 Производить ремонт печей.

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

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями 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;
- соблюдать 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:

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

всего - 197 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 125 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 83 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 42 часа.

Учебная практика 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение печных 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 ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 5.1.-5.5.	МДК 05.01.Технология печных работ	125	83	41	42	-	-
	Учебная практика	36	-	-	-	36	-
	Всего:	161	83	41	42	36	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
ПМ .05.Выполнение печных работ						
МДК .05.01. Технология печных работ						
3Тема 1.Подготовительные работы при производстве печных работ	Содержание	21				
	в том числе практических работ	6				
	1 Общие сведения о бытовых печах	2	Комбинированный	(1) с. 210		2
	Самостоятельная работа обучающихся	18				

	Реферат « Требования к печам. Размещение печей в зданиях»	6				
	Общие сведения о печах и печном отоплении. Требования к печам	6				
	Особенности кладки бытовых печей	6		(1) с. 220		
2	. Классификация бытовых печей. Печные приборы, инструменты и приспособления	2	Комбинированный	(2) с. 342, (1) с. 222	инструменты	2
3	Организация рабочего места	2	Комбинированный	(1) с. 336	Плакат	2
4	Практическая работа №1. «Подбор требуемых материалов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе.	МУ по выпол. практ. работы	2
5	Основные материалы для кладки печей	2	Комбинированный	(2) с. 347, (1) с. 224		2
6	Практическая работа № 2. « Приготовление растворной смеси для кладки печей»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) с. 340 Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
7	Кирпичная кладка печей. Особенности кладки бытовых печей	2	Комбинированный	(2) с. 345, (1) с. 220	Модели кирпичей	2
8	Возведение фундамента и основания печи	2	Комбинированный	(1) с. 347		2
9	Практическая работа №3. « Выполнение схем и эскизов для кладки печей. Чтение чертежей и схем кладки печей»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
10	Создание безопасных условий труда при выполнении печных работ	2	Комбинированный	(1) с. 356		2
Контрольная работа		1				
Тема 2. Производство кладки	Содержание	22				

различных типов печей	в том числе практических работ		18				
	1.	Классификация печей	2	Комбинированный	Методическое пособие	Методическое пособие	2
	2	Практическая работа № 4. « Кладка корпуса печи. Выполнение схемы кладки печи»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
	3	Практическая работа № 5 «Кладка арок и сводов печей»	2	Комбинированный	(1) с. 348		2
	4	Практическая работа № 6. « Выполнение схем кладки арок и сводов. Выполнение модели арок и сводов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
	5	Практическая работа № 7 «Устройство дымовых труб»	2	Комбинированный	(1) с. 351		2
	6	Практическая работа № 8 « Расположение трубы»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) с. 353 Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
	7	Практическая работа № 9 «Устройство каминов»	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2
	Самостоятельная работа обучающихся		12				
		Доклад « Кладка русских печей»	12				
8	Практическая работа № 10 «Переоборудование печи под газовое топливо»	2	Комбинированный	Интернет ресурсы		2	

Тема 3 .Выполнение отделки печей различными материалами	9	Подготовительные работы	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2
	10	Практическая работа № 11 «Упрощенный метод под переоборудование печи под газовое топливо»	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2
	11	Практическая работа № 12 «Усовершенствованный метод под переоборудование печи под газовое топливо. Техника безопасности при переоборудовании печи под газовое»	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2
	Самостоятельная работа обучающихся		12				
		Реферат « Перевод существующих отопительно – варочных печей с твердого топлива на газ»	12				
	Содержание		23				
	в том числе практических работ		18				
	1	Наружная отделка печей	2				2
	2	Практическая работа № 13 Облицовка изразцами	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2
	3	Практическая работа № 14 « Крепление изразцов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
	4	Практическая работа № 15 «Оштукатуривание печи»	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2

5	Практическая работа № 16 « Приготовление раствора для оштукатуривания.»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
6	Практическая работа № 17 «Отделка печи керамическими плитками»	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2
7	Практическая работа № 18 « Подбор плитки для отделки печи и приготовление раствора»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
8	Практическая работа № 19 «Окрашивание печи. Декоративная расшивка швов»	2	Комбинированный	Методическое пособие Интернет ресурсы.		2
9	Практическая работа № 20 « Подбор краски для окрашивания печи»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
10	Практическая работа № 21 « Подготовка смеси для декоративной расшивки швов»	1	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
11	Соблюдение безопасных условий труда при отделке печей;	2	Комбинированный	Методическое пособие Интернет ресурсы.		2
Контрольная работа		1				
Содержание		8				
в том числе практических работ		-				
1	Проверка качества материалов и печных приборов;	2	Комбинированный	Методическое пособие Интернет ресурсы.		2

Тема 4. Контроль качества печных работ

	2	Контроль геометрических параметров элементов печей;	2	Комбинированный	Методическое пособие Интернет ресурсы.		2
	3	Проверка соответствия конструкции печей чертежам и схемам;	2	Комбинированный	Интернет ресурсы		2
		Контроль качества печных работ	2	Урок практическ. применения знаний и умений	Метод. пособие по практ. работе	МУ по выпол. практ. работы	2
Тема 5 .Производство ремонта печей	Содержание		9				
	в том числе практических работ		-				
	1	Разборка печей и отдельных элементов;	2	Комбинированный	Методическое пособие Интернет ресурсы.		2
	2	Замена приборов в печах различных конструкций;	2	Комбинированный	Методическое пособие. Интернет ресурсы		2
	3	Выполнение ремонта печей. Очагов и труб с добавлением нового кирпича;	2	Комбинированный	Методическое пособие Интернет ресурсы.		2
	4	Выполнение ремонта облицовки печей;	2	Комбинированный	Методическое пособие Интернет ресурсы.		2
	Контрольная работа		1				
Всего с учётом самостоятельной работы		125					

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации профессионального модуля необходимо наличие учебной мастерской для каменных и печных работ.

Оборудование мастерской и рабочих мест:

Ручной инструмент: кельма, молоток-кирочка, растворная лопата, расшивка, причальные скобы, причальный шнур, отвес, правило, уровень.

Материалы;

Механизированный инструмент;

Тренажеры;

Измерительный инструмент.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Сугробов Н.П., Общестроительные работы, АКАДЕМИА, 2008
2. Ищенко И.И., Каменные работы, М., 2005
3. Ковалевский И.И., Печные работы, М., Высшая школа, 2000

4. Матвиенко Н.Н., Форум печников;

5. Куликов О.Н. «Охрана труда в строительстве», М., 2003

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия

1. Журавлев И.П. «Каменщик», Феникс, 2003
2. Справочник молодого каменщика, М., 2000
3. Методические разработки
4. Интернет-ресурсы

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

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

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

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

Учебная практика организуется в учебной мастерской для каменных и печных работ.

профессиональных навыков.

В конце изучения модуля проводится дифференцированный зачёт и организуется производственная практика по профилю профессии.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчётов по практическим работам, в котором обучающийся должен подтвердить требуемый уровень усвоения модуля. По окончании изучения модуля обучающимися сдается экзамен квалификационный. В процессе освоения модуля необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: высшее техническое или среднее профессиональное образование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

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

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

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

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ	<ul style="list-style-type: none"> -умение выбора инструментов, приспособлений и инвентаря для печных работ; -умение подобрать требуемый материал; -умение приготовить растворную смесь для кладки печей; -умение организовать рабочее место; -умение выполнять подготовку основания различного типа; -умение читать чертежи и схемы кладки печей; -умение выполнять схемы и эскизы для кладки печей; - определение уровня знаний по соблюдению правила безопасности печных работ; 	<p><i>- контрольная работа по темам МДК.</i></p>
Производить кладку различных типов печей	<ul style="list-style-type: none"> –демонстрация выкладывания печей различного типа; –демонстрация установки печных приборов; –демонстрация установки металлических печей различных конструкций; –умение переоборудования печей под газовое топливо; –определение уровня знаний по соблюдению правила безопасности арматурных работ; 	<p><i>- защиты практических работ;</i></p>
Выполнение отделки печей различными материалами	<ul style="list-style-type: none"> –уметь сортировать и подбирать по цвету(оттенкам) изразцов; –уметь выполнять притирку кромок изразцов; –облицовка печи изразцами в процессе кладки; –выполнение покрытия печей штукатуркой; –соблюдение безопасных условий труда при отделке печей; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i> <i>- защиты практических занятий;</i></p> <p><i>-контрольная работа</i></p>
Контролировать качество печных работ	<ul style="list-style-type: none"> –проверка качества материалов и печных приборов; –контроль геометрических параметров элементов печей; 	<p><i>-тестирование</i></p>

	–проверка соответствия конструкций печей чертежам и схемам;	
Производить ремонт печей	–разборка печей и отдельных элементов; –замена приборов в печах различных конструкций; –выполнение ремонта печей, очагов и труб с добавлением нового кирпича; –выполнение ремонта облицовки печей;	<i>контрольная работа</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирования профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	–выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения стропальных работ	<i>Тестирование</i>
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	6. самоанализ и коррекция результатов собственной работы; 7. оценка эффективности и качества выполнения;	<i>Опрос Тестирование</i>
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	–эффективный поиск необходимой информации; –использование различных источников, включая электронные.	<i>Презентации. Рефераты. Опрос.</i>
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	–взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	<i>Наблюдения в ходе практических работ.</i>