

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
«Саяногорский политехнический техникум»  
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ РХ СПТ  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Каркавина  
приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПК05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**  
по специальности среднего профессионального образования:  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**  
**Профессия 12680 Каменщик**

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 2.

Разработчик:  
Камелина Елена Яковлевна мастер производственного обучения

*РАССМОТРЕНО*  
*на заседании предметно-цикловой*  
*комиссии строительных дисциплин*

*СОГЛАСОВАНО*  
*Заместитель директора по УР*

*Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 202 г.*  
*Председатель ПЦК \_\_\_\_\_*

*«\_\_» \_\_\_\_ 202 г.*

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>	
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>	
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>	
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>	
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>	

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

## 1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

## 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 работы при производстве каменных работ;  
производства общих каменных работ различной сложности;  
выполнять архитектурные элементы из кирпича и камня;  
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 бутобетонную кладки;  
выполнять смешанные кадки;  
выкладывать перегородки из различных каменных материалов;  
выполнять лицевую кладку и облицовку стен;  
выкладывать конструкции из блоков и стеклопрофилита;  
соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;  
производить кладку перемычек, арок;  
выполнять декоративную кладку;  
устраивать при кладке стен деформационные швы;  
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 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 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 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 стеклопрофилита;  
правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;  
виды опалубки для кладки перемычек, арок и технологии изготовления установки;  
технологии кладки перемычек различных видов;  
технологии кладки арок;  
порядные схемы и технологии кладки карнизов различной сложности;  
виды декоративных кладок и технологию их выполнения;  
конструкции деформационных швов и технологию их устройства;  
технологии кладки колодцев, коллекторов и труб;  
особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;  
правила техники безопасности;  
требования к подготовке оснований под фундаменты;  
технологии разбивки фундамента;  
назначение и виды гидроизоляции;  
виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;  
технологии устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из разных материалов;  
требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;  
размеры допускаемых отклонений;  
ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;  
способы разборки кладки;  
технологии разборки каменных конструкций;  
способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;  
технологии заделки балок и трещин различной ширины;  
технологии усиления и подкладки фундаментов

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

- объем образовательной нагрузки – 45 часов:

Из них

-практические работы – 22 часа;

- самостоятельная работа – 0 часов;

- консультации – 0 часов;

учебная практика – 36, производственная практика – 72 часа;

квалификационный экзамен – 18 часов.

Всего нагрузки ПМ 05 – 171 час.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

Результатом освоения профессионального модуля у выпускника должны быть сформированы общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ПК	Наименование результата обучения по профессии
ПК5.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК5.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК5.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК5.4	Контролировать качество каменных работ

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ, интерпритацию информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

Согласно Приложению №2 к федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и Перечню профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выпускнику, освоившему образовательную программу, присваивается рабочая профессия код, которой утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 года № 513 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 8 августа 2013 года, регистрационный №29322), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки РФ от 16 декабря 2013 года №1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 года, регистрационный №31163), от 28 марта 2014 года (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 15 апреля 2014 года, регистрационный №31953), от 27 июня 2014 года №695 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 22 июля 2014 года, регистрационный №33205), от 3 февраля 2017 года №106 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 11 апреля 2017 года, регистрационный №46339)

-

12680

Каменщик.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	7	8
ПК 5.1-5.4	МДК 05.01.Технология кирпичной кладки	54	45	22	36	72

#### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05, МДК 05.01

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень усвоения
1	2	3	5	6	7
МДК 05.01.Технология кирпичной кладки		45			
Тема 1. Подготовительные работы при производстве	Содержание	6			
	в том числе практических работ	-			

каменных работ	1	Виды кирпичной кладки. Правила резки и элементы каменной кладки	2	(3)с.22-53		2
	2	Физико-механические свойства каменной кладки	2			
	3	Подача, расстилание и разравнивание раствора	2			
Тема 2.Каменные работы	<b>Содержание</b>		<b>39</b>			
	<b>в том числе практических работ</b>		<b>22</b>			
	4	Технология кирпичной кладки по однорядной, многорядной, трехрядной системе перевязки швов	2	(3) с.55-57		2
	5	<b>Практическая работа № 1</b> «Выполнение кирпичной кладки по однорядной, многорядной перевязки швов»	2	3) с.55-57		3
	6	<b>Практическая работа № 2</b> «Выполнение кирпичной кладки по трехрядной системе перевязки швов»	2			
	7	Технология облегченной кирпичной кладки	2	3) с.55-57	Модули кирпичей	2
	8	<b>Практическая работа № 4</b> «Выполнение облегченной кирпичной кладки стен, имеющей по высоте трехрядные диафрагмы»	2	(3) с.67-71		3
	9	Технология выполнения кирпичных перемычек <b>Практическая работа № 5</b> «Устройство рядовых перемычек».	2	МУ по практической работе(3) с. 72	Модули кирпичей ПК	2

10	<b>Практическая работа № 6</b> «Устройство арочных перемычек»	2			
11	<b>Практическая работа №4</b> «Кладка деформационных швов»	2	МУ по практической работе(3) с. 76		3
12	Технология устройства смешанной кладки. <b>Практическая работа №5</b> «Облицовка стен одновременно с кладкой»	2	МУ по практической работе		2
13	Технология лицевой кладки из кирпича и камней. Технология выполнения декоративной кладки	2	(3) с.120-123	Модули кирпичей	2
14	<b>Практическая работа №6</b> «Технология кладки из стеклоблоков»	2	МУ по практической работе		2
15	Технология устройства бетонной и бутобетонной кладки. <b>Практическая работа № 7</b> «Устройство бутовых фундаментов»	2	МУ по практической работе (3) с.96	Модули кирпичей	3
16	Технология выполнения гидроизоляции.	2	(3) с.135	ПК	2
17	<b>Практическая работа № 8</b> «Горизонтальная и вертикальная гидроизоляция»	2	МУ по практической работе (3) с.138		3
18	Технология кирпичной кладки в зимних условиях. <b>Практическая работа № 8</b> «Горизонтальная и вертикальная гидроизоляция»	2	МУ по практической работе		2
19	Специальные виды кладок. Каменная кладка в сейсмических условиях. Огнеупорная кладка	2	МУ по практической работе	Модули кирпичей	2

	20	Ремонт и восстановление кирпичной кладки	2	(3) с.141	ПК	2
	21	Технология заделки балок и трещин различной ширины.	2	(3) с.143		2
	22	Организация труда каменщиков. Требования к качеству кладки. Правила техники безопасности при каменных работах	2	(3) с.78-96	ПК	2
	23	Зачет	1			
	<b>Всего</b>		<b>45</b>			

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05**

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

Для реализации профессионального модуля необходимо наличие учебного кабинета, мастерской «Каменных и печных работ».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект инструментов, механизмов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты по технологии каменных работ).

Оборудование мастерской «Каменных и печных работ» и рабочих мест:

- ручной инструмент;
- материалы;
- механизированный инструмент;
- тренажеры;
- измерительный инструмент.

Оборудование полигона для монтажных и стропальных работ:

- ручной инструмент;
- материалы;
- подъёмник;
- механизированный инструмент;
- тренажеры;
- измерительный инструмент.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы для МДК 05.01**

Основные источники:

Учебники:

- 1.Соколов Г.К. «Технология и организация строительства», АКАДЕМИЯ, 2008
- 2.Чичерин И.И. «Общестроительные работы», Москва, ПрофОбрИздат,2002
3. Ищенко И.И. «Технология каменных и монтажных работ» Высшая школа, 2000
4. Куликов О.Н. «Охрана труда в строительстве», М., 2003

Учебники и учебные пособия

1. Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков». Стройиздат, 2000
- 2.Журавлев И.П. «Каменщик», Феникс,2003
- 3.Справочник молодого каменщика, М., 2000
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 справочной литературой

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

Учебная практика организуется в мастерских для каменных работ образовательного учреждения и распределена на всё время изучения модуля. Производственная практика, реализуется после изучения модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю профессии) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчётов по практическим работам.

Промежуточная аттестация обучающихся по междисциплинарному курсу проводится в форме дифференцированного зачёта. На дифференциальный зачет могут быть представлены работы и отчетные материалы по выполненным заданиям, позволяющие оценить готовность обучающегося к выполнению данного вида профессиональной деятельности.

Аттестация обучающихся по изучению профессионального модуля – квалификационный экзамен, в котором обучающийся должен подтвердить требуемый уровень усвоения модуля. Результатом, которого может быть две оценки: освоил модуль или не освоил.

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**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального образовательного образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	Умение подбирать требуемые материалы; Демонстрация умения приготовления растворной смеси; Умение организовать рабочее место;	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК.
Владеть приемами работы при выполнении каменной кладки	Демонстрация владения инструментом, приспособлениями и инвентарем для каменных работ; Демонстрация чтения чертежей и схем каменных конструкций; Умение выполнять разметки каменных конструкций	
Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	Умение производить кладку арки	<i>Дифференцированный зачёт.</i>
Контроль качества каменных работ	Умение проверять качество материалов для каменной кладки; Производить контроль за соблюдением системы перевязки швов, размеров и заполнения швов; Производить контроль за вертикальностью и горизонтальностью кладки; Умение выполнять проверку соответствия каменной конструкции чертежам проекта;	<b>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</b>

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства; Демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК2 Осуществлять поиск, анализ, интерпретацию	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в	<i>Беседа</i>

информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности;	области строительства; Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные	<i>Опрос</i> <i>Отчёт</i>
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы; оценка эффективности и качества выполнения; демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; демонстрация способности осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности	
ОК4 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Эффективный поиск необходимой информации с использованием интернет ресурсов; Расширять сферы самообразования с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>Защита рефератов</i> <i>Наблюдение</i> <i>Опрос</i>
ОК6 Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Демонстрация культуры общения и поведения	