

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ПРОФЕССИЯ 08.01.27 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ**

**Профессия 08.01.27 Мастер общестроительных работ**

Петрозаводск 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342. (далее - ФГОС СПО).

Организация-разработчик:

ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

Разработчики: Троценко Ирина Владимировна, преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план профессионального модуля (содержание разделов и тем)	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4.1. Оценка качества освоения профессионального модуля	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Выполнение каменных работ 08.01.27 Мастер общестроительных работ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение каменных работ 08.01.27 Мастер общестроительных работ является частью основанной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ (далее ОПОП ППКРС)

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина 08.01.27 Мастер общестроительных работ , ПМ.01 «Выполнение каменных работ» МДК 01.01 «Технология каменных работ входит профессиональный цикл ОПОП ППКРС.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть следующими компетенциями (ОК/ПК):

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение каменных работ
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 1.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 1.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК 1.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Владеть навыками</b>	<p>выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;          производства общих каменных работ различной сложности;          выполнения сложных 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</p>
<b>Уметь</b>	<p>выполнять подготовительный этап при производстве каменных работ;          выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;          подбирать требуемые материалы для каменной кладки;          читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;          применять технологии выполнения каменных работ;          применять технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;          применять технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;          экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;          рассчитывать количество строительных материалов для выполнения каменных работ;          выполнять подсчет объемов работ каменной кладки;          контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;          оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда;          соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.</p>
<b>Знать</b>	<p>подготовительные этапы при производстве каменных работ;          виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ;          виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;          правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;          правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций;          технологии выполнения каменных работ;          технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;          технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;          правила контроля соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контроля вертикальности и горизонтальности кладки;          методы расчета объемов работ каменной кладки и потребности материалов;          безопасные условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами;          требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.</p>

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Суммарное количество часов по дисциплине - 227, в том числе

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 192 часов, практические 104, консультации 8, ПА 16 ,консультация за счет часов ПА 11 самостоятельная работа - 8 часов

#### 1.5. Общие требования к организации образовательной деятельности по освоению профессионального модуля:

При освоении ПМ.01 «Выполнение каменных работ» предусмотрено выполнение практических и тестовых работ.

При реализации формирования умений по темам применяется диалоговое обучение, и закрепление пройденного материала на практических занятиях, контрольно-тестовая работа в конце изучения раздела, что позволяет закрепить полученные знания на теоретических и практических занятиях.

При проведении практических занятий применяются такие методы как отбор содержания, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение вычислений, расчетов, чертежей, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление плановой и другой технической и специальной документации и др., что позволяет обеспечить профессиональную направленность, повысить качество отработки навыков, повышение мотивации.

Реализация профессионального модуля предусматривает дифференцированный подход в работе со слабоуспевающими и неуспевающими, болеющими обучающимися. Самостоятельное изучение пройденного (пропущенного) материала в учебниках и интернет - источниках, а так же выполнение практических работ на оценку, и сдача тестов, заданий с выбором ответа, карточек с образцами решений расчетов, на уроках изложения нового материала/ закрепления ранее изученного/ проверки знаний.

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение каменных работ» может быть реализована частично с применением дистанционных образовательных технологий

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем и виды профессионального модуля

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b> в том числе:	
теоретическое обучение	80
лабораторные/практические занятия	104
курсовые проекты (работы)	0
консультации	8
промежуточная аттестация в форме экзамена	16
консультации за счет часов промежуточной аттестации	11
<b>Самостоятельная работа</b>	8
<b>Суммарное количество часов по дисциплине</b>	<b>227</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля СГ. /ОП. код. наименование учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
1	2	3
<b>Раздел 1. Организация выполнения каменных работ.</b>		
<b>МДК 01.01 Технологии каменных работ</b>		
<b>Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>20 / 8</b>
	1. Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки.	
	2. Материалы для каменных работ.	
	3. Фундаменты. Технология разбивки фундаментов	
	4. Организация рабочего места каменщика. Работа на высоте	
	5.Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов	
	6. Основы геодезических работ	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
Практическое занятие 1. Подбор растворной смеси для каменной кладки	4	
Практическое занятие 2. Подбор лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации	4	
<b>Тема 1.2. Подбор растворной смеси для каменной кладки</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Правила и система перевязки кладки. Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки	
	2. Правила и способы каменной кладки в зимних условиях, способы и правила. Устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технология армированной кирпичной кладки	
	3. Технология кладки стен облегченных конструкций. Технология бутовой и бутобетонной кладки	
	4. Технология смешанной кладки. Технология лицевой кладки и облицовки стен	
	5. Кладка стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой. Технология кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита.	
	7. Технология смешанной кладки. Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений	

<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/42</b>
	1. Кладка колонн прямоугольного сечения.	<b>8</b>
	2. Кладка из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания, фундаментных блоков и стен подвала	
	3. Заделка швов	
	4. Подъёмники для вертикального транспортирования материалов	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>42</b>
	1. Практическое занятие 3. Чтение чертежей и схем каменных конструкций.	<b>4</b>
	2. Практическое занятие 4. Разметка каменных конструкций	<b>4</b>
	3. Практическое занятие 5. Техника безопасности при выполнении каменных работ.	<b>4</b>
4. Практическое занятие 6. Кладка стен и углов по однорядной системе перевязки	<b>30</b>	
<b>Тема 1.4 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/8</b>
	1. Деформационные швы и технология их устройства	<b>8</b>
	2. Гидроизоляционные работы	
	3. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1. Практическое занятие 7. Подготовка инструментов, инвентаря и материалов к гидроизоляционным работам. Устройство гидроизоляции.	<b>4</b>
2. Практическое занятие 8. Устройство цементной стяжки.	<b>4</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>
<b>Учебная практика раздела 1 Виды работ</b>		<b>36</b>
– Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.		
– Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке.		
– Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки.		
– Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки.		
– Выполнение кладки столбов.		
– Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки.		
<b>Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня</b>		
<b>МДК 01.01 Технологии каменных работ</b>		

<b>Тема 2.1. Устройство наливных полов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/38</b>
	1. Опалубка для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технология ее изготовления и установки. Технология кладки перемычек различных видов, арок, сводов и куполов	
	2. Технология кладки карнизов различной сложности. Технология кладки из натурального камня надсводных строений арочных мостов	
	3. Виды декоративных кладок и технология их выполнения	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>38</b>
	Практическое занятие 9. Кладка перемычек. Кладка лучковых и арочных перемычек, сводов и куполов	<b>20</b>
Практическое занятие 10. Кладка архитектурных деталей	<b>18</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>
<b>Учебная практика раздела 2</b>		<b>18</b>
<b>Виды работ</b>		
– Выполнение кладки перемычек		
– Выполнение кладки арок из кирпича.		
– Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича.		
– Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича		
<b>Раздел 3. Контроль качества каменных работ</b>		
<b>МДК 01.01 Технологии каменных работ</b>		
<b>Тема 3.1. Контроль качества каменных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>
	1. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ	
	2. Отклонения и размеры допускаемых отклонений	
	3. Инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие 11. Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов	<b>4</b>
Практическое занятие 12. Контролировать вертикальность и горизонтальность кладки	<b>4</b>	
<b>Тема 3.2. Выполнение ремонта каменных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Способы разборки кладки и технологию разборки каменных конструкций	
	2. Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов	
	3. Подбор инструмента для разборки кладки, пробивки отверстий	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>

<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Учебная практика раздела 3</b> Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение бутовой кладки фундаментов способом</li> <li>– Выполнение смешанных кладок (облицовка кирпичом бутовой кладки и стен из легкобетонных камней).</li> <li>– Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем.</li> <li>– Выполнение декоративной кладки.</li> <li>– Выполнение кладки стен с архитектурными деталями</li> </ul>	<b>18</b>
<b>Производственная практика</b> Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.</li> <li>– Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.</li> <li>– Армированная кладка.</li> <li>– Кладка стен облегченных конструкций.</li> <li>– Декоративная кладка.</li> <li>– Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых.</li> <li>– Кладка арок и сводов.</li> <li>– Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения. Кладка коллекторов и труб переменного сечения.</li> <li>– Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений.</li> <li>– Устройство вертикальной и горизонтальной изоляции.</li> <li>– Выполнение контроля качества каменных конструкций.</li> <li>– Безопасные условия труда.</li> </ul>	<b>108</b>
<b>Консультация за счет ПА</b>	<b>11</b>
<b>Промежуточная аттестация – в форме экзамена</b>	<b>16</b>
<b>Всего</b>	<b>380</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы профессионального модуля ПМ.01. «Выполнение каменных работ», 08.01.27 Мастер общестроительных работ. требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебники по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедийный проектор
- Экран
- Колонки
- Принтер

Мастерская «Мастерская каменных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Кабинет «Основы строительного черчения», «Основ строительного материаловедения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, принтер, экран, компьютеры, программы: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint. ARCHICAD (или аналоги)

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: стенды, плакаты, фотоматериалы, видеоматериалы.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

компьютеры, программы: , MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, учебные фильмы по отдельным темам, видео презентации, методические рекомендации по выполнению практических работ.

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

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.
2. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.
3. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.
4. Гусарова Е.А. , Митина Т.В. , Полежаев Ю.О. , Тельной В.И., Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – Москва: Академия, 2019. – 368 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. – Текст: электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/551164/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции
2. СНиП 111-4-80\* Техника безопасности в строительстве
3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883
4. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции
5. СНиП 111-4-80\* Техника безопасности в строительстве
6. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787)

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Оценка качества освоения профессионального модуля**

Оценка качества освоения профессионального модуля включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости обучающихся является формой контроля качества освоения обучающимися знаний, умений, приобретаемого практического опыта в период проведения всех видов учебной деятельности. Конкретные формы, периодичность и процедуры текущего контроля успеваемости при освоении профессионального модуля ПМ.01. «Выполнение каменных работ» 08.01.27 «Мастер общестроительных работ», доводятся до сведения обучающихся на одном из первых учебных занятий по указанной дисциплине.

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.01. «Выполнение каменных работ» 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» работ проводится в форме экзамена по окончании освоения части дисциплины/дисциплины. Конкретные формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины осуществляется преподавателем во время выполнения обучающимися предусмотренных настоящей программой видов учебной деятельности, в полном соответствии с фондом оценочных средств профессионального модуля ПМ.01. «Выполнение каменных работ» 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» При оценке результатов освоения учебной дисциплины применяется традиционная система оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Виды учебной деятельности оцениваются в

баллах с учетом дидактических задач дисциплины и на основе оценки сравнительной трудоемкости видов учебной деятельности и контрольных процедур.

#### 4.2. Критерии оценивания видов учебной деятельности по профессиональному модулю

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	<p>Оценка процесса подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса организации рабочего места каменщика.</p> <p>Оценка процесса подбора лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ.</p> <p>Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности.	<p>Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях.</p> <p>Оценка процесса устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий.</p> <p>Оценка процесса устройства армированной кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой.</p> <p>Оценка процесса кладки различных сооружений.</p> <p>Оценка процесса кладки колонн.</p> <p>Оценка процесса кладки из тесанного камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	<p>Оценка процесса применения различных видов опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов, их изготовление и установки.</p> <p>Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка</p>

	<p>кладки арок сводов и куполов, кладки карнизов различной сложности.</p> <p>Оценка процесса декоративных кладок.</p> <p>Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из естественного камня</p>	<p>процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.</p>	<p>Оценка процесса использования такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями.</p> <p>Оценка процесса производства монтажа различных конструкций.</p> <p>Оценка процесса использования инструмента и приспособлений при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб.</p> <p>Оценка процесса установки, разборки, переустановки блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвижных штоках,</p> <p>Оценка процесса производства заделки стыков и заливку швов.</p> <p>Оценка процесса соблюдения безопасных условий труда при монтаже</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.</p>	<p>Оценка процесса устройства деформационных швов.</p> <p>Оценка процесса подготовки материалов для устройства гидроизоляции. Оценка процесса устройства гидроизоляции и теплоизоляции.</p> <p>Оценка процесса выполнения цементной стяжки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ.</p>	<p>Оценка процесса контроля качества материалов для каменной кладки.</p> <p>Оценка процесса соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов.</p> <p>Оценка процесса контроля вертикальности и горизонтальности кладки. Оценка процесса проверки соответствия каменной конструкции чертежам проекта.</p> <p>Оценка процесса выполнения геодезического контроля кладки и монтажа</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.</p>	<p>Оценка процесса выполнения разборки кладки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на</p>

	<p>Оценка процесса замера разрушенных участков кладки.</p> <p>Оценка процесса пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд и проемов.</p> <p>Оценка процесса выполнения заделки концов балок и трещин.</p> <p>Оценка процесса производства ремонта облицовки.</p>	<p>практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

#### 4.2. Критерии оценивания видов учебной деятельности по профессиональному модулю

##### Шкала перевода итоговой балльной оценки в академическую оценку

Таблица 1

Итоговая балльная оценка	Академическая оценка	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	Отлично
70 ÷ 89	4	Хорошо
60 ÷ 69	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ И ОПАЛУБОЧНЫХ РАБОТ**

**Профессия 08.01.27 Мастер общестроительных работ**

Петрозаводск 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342. (далее - ФГОС СПО).

Организация-разработчик:

ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

Разработчики: Троценко Ирина Владимировна, преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>СТР</b>
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ профессионального модуля	24
2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы	25
2.2. Тематический план дисциплины (содержание разделов и тем)	26
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	28
3.2. Информационное обеспечение обучения	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
4.1. Оценка качества освоения профессионального модуля	30

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03. Выполнение бетонных и опалубочных работ

08.01.27 Мастер общестроительных работ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля 08.01.27 Мастер общестроительных работ является частью основанной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ (далее ОПОП ППКРС)

### 1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина, МДК 02.01 Технология бетонных и опалубочных работ ПМ.02. «Выполнение бетонных и опалубочных работ», 08.01.27 Мастер общестроительных работ входит в профессиональный цикл ОПОП ППКРС.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть следующими компетенциями (ОК/ПК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение бетонных и опалубочных работ
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ
ПК 2.2	Производить бетонные работы различной сложности
ПК 2.3	Контролировать качество бетонных и железобетонных работ

<b>ПК 2.4</b>	Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций
---------------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Владеть навыками</b>	<p>выполнения подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ;</p> <p>производства бетонных работ различной сложности;</p> <p>контроля качества бетонных и железобетонных работ;</p> <p>выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p>
<b>Уметь</b>	<p>выполнять подготовительные этапы работы при выполнении опалубочных работ;</p> <p>выполнять подготовительные этапы работы при выполнении бетонных работ;</p> <p>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ;</p> <p>подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ;</p> <p>применять технологии выполнения бетонных работ;</p> <p>применять технологии выполнения опалубочных работ;</p> <p>приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;</p> <p>изготавливать, ремонтировать и собирать различные виды опалубки;</p> <p>экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;</p> <p>рассчитывать количество строительных материалов для выполнения бетонных и опалубочных работ;</p> <p>контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;</p> <p>контролировать качество выполнения бетонных и железобетонных работ;</p> <p>оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда;</p> <p>соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.</p>
<b>Знать</b>	<p>подготовительные этапы при выполнении опалубочных работ;</p> <p>подготовительные этапы при выполнении бетонных работ;</p> <p>виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ;</p> <p>правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ;</p> <p>технологии выполнения бетонных работ;</p> <p>технологии выполнения опалубочных работ</p> <p>составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом;</p> <p>назначение и виды опалубки;</p> <p>способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;</p> <p>виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;</p>

<p>виды дефектов и способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>правила подсчета объемов бетонных работ с учетом расхода материалов на заданный объем работ;</p> <p>правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.</p>
---

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Суммарное количество часов по дисциплине - 240, в том числе

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – теория 94, практические 116, консультации 6, ПА 8 ,консультация за счет часов ПА 10 самостоятельная работа - 6 часов.

#### **1.5. Общие требования к организации образовательной деятельности по освоению профессионального модуля:**

При освоении ПМ.02. «Выполнение бетонных и опалубочных работ» предусмотрено выполнение практических и тестовых работ.

При реализации формирования умений по темам применяется диалоговое обучение, и закрепление пройденного материала на практических занятиях, контрольно-тестовая работа в конце изучения раздела, что позволяет закрепить полученные знания на теоретических и практических занятиях.

При проведении практических занятий применяются такие методы как отбор содержания, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение вычислений, расчетов, чертежей, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление плановой и другой технической и специальной документации и др., что позволяет обеспечить профессиональную направленность, повысить качество отработки навыков, повышение мотивации.

Реализация профессионального модуля предусматривает дифференцированный подход в работе со слабоуспевающими и неуспевающими, болеющими обучающимися. Самостоятельное изучение пройденного (пропущенного) материала в учебниках и интернет - источниках, а так же выполнение практических работ на оценку, и сдача тестов, заданий с выбором ответа, карточек с образцами решений расчетов, на уроках изложения нового материала/ закрепления ранее изученного/ проверки знаний.

Программа профессионального модуля ПМ.02. «Выполнение бетонных и опалубочных работ» может быть реализована частично с применением дистанционных образовательных технологий

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем и виды профессионального модуля

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b> в том числе:	
теоретическое обучение	94
лабораторные/практические занятия	116
курсовые проекты (работы)	0
консультации	6
промежуточная аттестация в форме экзамена	8
консультации за счет часов промежуточной аттестации	10
<b>Самостоятельная работа</b>	6
<b>Суммарное количество часов по дисциплине</b>	<b>240</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля СГ. /ОП. код. наименование учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
1	2	3
<b>Раздел 1. Организация бетонных и опалубочных работ</b>		
<b>МДК 02.01 Технологии бетонных и опалубочные работ</b>		
<b>Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/32</b>
	1. Строительные машины и механизмы для бетонных работ. Составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей.	
	2 Подготовка различных поверхностей под бетонирование. Подготовка материалов и оснастки к бетонированию	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Практическое занятие 1. Тема: Организация рабочего места бетонщика	
	Практическое занятие 2. Монтаж опалубки и средств подмащивания.	
Практическое занятие 3. Тема: Чтение чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций.	12	
<b>Тема 1.2. Производство бетонных работ различной сложности</b>	<b>Содержание</b>	<b>34/36</b>
	1. Основные части зданий и сооружений	
	2. Транспортировка готовых бетонных смесей к конструкциям	
	3. Укладка и уплотнение бетонной смеси	
	4. Уход за бетоном	
	5. Правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси.	
	6. Опалубочные работы. Виды опалубки по виду применяемых материалов. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки, арматуры	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
Практическое занятие 4. Тема: Расчет расхода материалов на заданный объем работ	<b>6</b>	

	Практическое занятие 5. Тема: Расчет расхода материалов на заданный объем работ	<b>6</b>
	Практическое занятие 6. Тема: Расчет трудозатрат и стоимости выполненных работ	<b>10</b>
	Практическое занятие 7. Тема: Составление технологической карты на устройство столбчатых монолитных фундаментов	<b>14</b>
<b>Тема 1.3 Ремонт бетонных и железобетонных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/20</b>
	1. Виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций, причины их возникновения	
	2. Способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>
	Практическое занятие 8. Определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций	<b>10</b>
	Практическое занятие 9. Подбор материалов, применяемых для ремонта бетонных и железобетонных конструкций	<b>10</b>
<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>
<b>Учебная практика раздела 1 Виды работ:</b> - Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. 2. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ. 3. Подготовка различных поверхностей под бетонирование. 4. Изготовление, ремонт и сборка готовых элементов различных видов опалубки. 5. Установка и сборка опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций.		<b>54</b>
<b>Раздел 2. Контроль качества бетонных и железобетонных работ</b>		
<b>МДК 01.01 Технологии бетонных и опалубочные работ</b>		
<b>Тема 2.1. Контроль качества бетонных и железобетонных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/12</b>
	1. Контрольно-измерительные инструменты и приборы	
	2. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	Практическое занятие 10. Оценка подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси	12
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/16</b>
	1. Дефекты бетонных и железобетонных конструкций	

<b>Приемка бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	Практическое занятие 11. Определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций	<b>16</b>
<b>Консультация</b>		<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>
<b>Учебная практика раздела 2</b> <b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приготовление бетонной смеси ручным и механизированным способом.</li> <li>– Транспортировка готовых бетонных смесей к конструкциям.</li> <li>– Укладка и уплотнение бетонной смеси.</li> <li>– Уход за бетоном.</li> <li>– Контроль и устранение дефектов выполнения опалубочных работ.</li> </ul>		<b>18</b>
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> Выбор материалов для бетонных работ. Выбор инструментов, инвентаря. Выбор механизмов и приспособлений для бетонных арматурных работ. Монтаж опалубки. Строповка и расстроповка бетонной бады Укладка бетонной смеси и ее уплотнение. Уход за бетоном. Определение и устранение дефектов		<b>108</b>
<b>Консультации за счет часов ПА</b>		<b>10</b>
<b>Промежуточная аттестация –в форме экзамена</b>		<b>8</b>
<b>Всего</b>		<b>420</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы профессионального модуля ПМ.02. «Выполнение бетонных и опалубочных работ» 08.01.27 «Мастер общестроительных работ», требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебники по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедийный проектор
- Экран
- Колонки
- Принтер

Мастерская «Мастерская бетонных опалубочных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Кабинет «Основы строительного черчения», «Основ строительного материаловедения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, принтер, экран, компьютеры, программы: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint. ARCHICAD (или аналоги)

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: стенды, плакаты, фотоматериалы, видеоматериалы.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

компьютеры, программы: , MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, учебные фильмы по отдельным темам, видео презентации, методические рекомендации по выполнению практических работ.

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

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

- 1.Алимов, Л.А. Воронин В.В. Выполнение бетонных и опалубочных работ [Текст]: учебник/ Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2020. – 240с.
2. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.
- 4.Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.
5. Береснев,А.И., Пискарёва Г.А. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ [Текст]: учебное пособие/ А.И. Береснев, Г.А. Пискарёва – 1-е изд.. - Москва: Академия, 2019. – 304 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 752 с. — ISBN 978-5-8114-5899-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — [URL:https://e.lanbook.com/book/146646](https://e.lanbook.com/book/146646)
2. Ищенко, И. И. Каменные работы: учебник для СПО / И. И. Ищенко. — 8-е, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7576-6. — Текст: электронный // Лань:электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162383>
3. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А.П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313 [URL:https://e.lanbook.com/book/168531](https://e.lanbook.com/book/168531)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. СП 435.1325800.2018 Конструкции бетонные и железобетонные монолитные
2. СНиП 111-4-80\* Техника безопасности в строительстве
3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883
4. Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции: учебник / Т. Н. Цай. — 3-еизд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2012 — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1314-0. — Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148083>

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Оценка качества освоения профессионального модуля**

Оценка качества освоения профессионального модуля включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости обучающихся является формой контроля качества освоения обучающимися знаний, умений, приобретаемого практического опыта в период проведения всех видов учебной деятельности. Конкретные формы, периодичность и процедуры текущего контроля успеваемости при освоении профессионального модуля ПМ.02. «Выполнение бетонных и опалубочных работ» 08.01.27 «Мастер общестроительных работ», доводятся до сведения обучающихся на одном из первых учебных занятий по указанной дисциплине.

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.02. «Выполнение бетонных и опалубочных работ» 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» проводится в форме экзамена по окончании освоения части дисциплины/дисциплины. Конкретные формы промежуточной

аттестации по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины осуществляется преподавателем во время выполнения обучающимися предусмотренных настоящей программой видов учебной деятельности, в полном соответствии с фондом оценочных средств профессионального модуля ПМ.02. «Выполнение бетонных и опалубочных работ» 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» При оценке результатов освоения учебной дисциплины применяется традиционная система оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Виды учебной деятельности оцениваются в баллах с учетом дидактических задач дисциплины и на основе оценки сравнительной трудоемкости видов учебной деятельности и контрольных процедур.

#### 4.2. Критерии оценивания видов учебной деятельности по профессиональному модулю

<b>Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	Оценка выбора инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ. Оценка подготовки различных поверхностей под бетонирование. Оценка установки и разборки опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций. Оценка проверки готовности блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей). Оценка контроля и устранения дефектов выполнения опалубочных работ	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности.	Оценка приготовления бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом. Оценка чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ. Оценка транспортировки бетонной смеси к месту укладки различными способами. Оценка укладки и уплотнения бетонной смеси в конструкции р Оценка выполнения ухода за бетоном в процессе его з твердения.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

<p>ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.</p>	<p>Оценка подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси. Оценка контроля качества готовых бетонных поверхностей. Оценка определения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.</p>	<p>Оценка подбора инструментов, приспособлений и материалов по виду ремонтных работ. Оценка устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций. Оценка подбора материалов, применяемых для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

**Шкала**  
**перевода итоговой балльной оценки в академическую оценку**

Таблица 1

Итоговая балльная оценка	Академическая оценка	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	Отлично
70 ÷ 89	4	Хорошо
60 ÷ 69	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПО ПРОФЕССИИ 08.01.27**

**МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Петрозаводск 2023 г.

Петрозаводск 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342. (далее - ФГОС СПО).

Организация-разработчик:

ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

Разработчики:

Троценко Ирина Владимировна, преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

© ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики по ПМ 01. «Выполнение каменных работ» является частью основанной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» ОПОП ППКРС

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности «Выполнение каменных работ» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 1.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 1.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК 1.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ
ПК 2.2	Производить бетонные работы различной сложности
ПК 2.3	Контролировать качество бетонных и железобетонных работ
ПК 2.4	Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций

### 1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Владеть навыками</b>	выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ; производства общих каменных работ различной сложности; выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня; выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий; производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки; контроля качества каменных работ;
-------------------------	---

	<p>выполнения ремонта каменных конструкций          выполнения подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ;          производства бетонных работ различной сложности;          контроля качества бетонных и железобетонных работ;          выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p>
<p><b>Уметь</b></p>	<p>выполнять подготовительный этап при производстве каменных работ;          выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;          подбирать требуемые материалы для каменной кладки;          читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;          применять технологии выполнения каменных работ;          применять технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;          применять технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;          экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;          рассчитывать количество строительных материалов для выполнения каменных работ;          выполнять подсчет объемов работ каменной кладки;          контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;          оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда;          соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ. выполнять подготовительные этапы работы при выполнении опалубочных работ;          выполнять подготовительные этапы работы при выполнении бетонных работ;          выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ;          подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций;          читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ;          применять технологии выполнения бетонных работ;          применять технологии выполнения опалубочных работ;          приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;          изготавливать, ремонтировать и собирать различные виды опалубки;          экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;          рассчитывать количество строительных материалов для выполнения бетонных и опалубочных работ;          контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;          контролировать качество выполнения бетонных и железобетонных работ;</p>

	оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда; соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.
<b>Знать</b>	подготовительные этапы при выполнении опалубочных работ; подготовительные этапы при выполнении бетонных работ; виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ; правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ; технологии выполнения бетонных работ; технологии выполнения опалубочных работ составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом; назначение и виды опалубки; способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов; виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними; виды дефектов и способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций; правила подсчета объемов бетонных работ с учетом расхода материалов на заданный объем работ; правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ. подготовительные этапы при производстве каменных работ; виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ; виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки; правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления; правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций; технологии выполнения каменных работ; технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий; технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке; правила контроля соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контроля вертикальности и горизонтальности кладки; методы расчета объемов работ каменной кладки и потребности материалов; безопасные условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.

### 1.3. Количество часов отводимое на освоение профессионального модуля- 360 час

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	Виды работ	Количество часов	Формируемые компетенции (КОД)
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>		<b>360</b>	
<b>Учебная практика раздел 1</b>		<b>72</b>	
<b>1</b>	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9
<b>2</b>	Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке	6	
<b>3</b>	Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки.	8	
<b>4</b>	Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки.	16	
<b>5</b>	Выполнение кладки столбов.	16	
<b>6</b>	Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки.	16	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	8	
<b>Учебная практика раздел 2</b>		<b>108</b>	
<b>1</b>	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7
<b>2</b>	Выполнение кладки перемычек	10	ПК 1.7
<b>3</b>	Выполнение кладки арок из кирпича.	12	ПК 2.1
<b>4</b>	Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича.	12	ПК 2.2
<b>5</b>	Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича	12	ПК 2.3 ПК 2.4
<b>6</b>	Выполнение бутовой кладки фундаментов способом	4	
<b>7</b>	Выполнение смешанных кладок (облицовка кирпичом бутовой кладки и стен из легкобетонных камней).	12	
<b>8</b>	Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем.	12	
<b>9</b>	Выполнение декоративной кладки.	12	
<b>10</b>	Выполнение кладки стен с архитектурными деталями	12	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	8	

<b>Учебная практика раздел 3</b>		180
<b>1</b>	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.	2
<b>2</b>	Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ.	8
<b>3</b>	Подготовка различных поверхностей под бетонирование.	8
<b>4</b>	Изготовление, ремонт и сборка готовых элементов различных видов опалубки	46
<b>5</b>	Установка и сборка опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций.	42
<b>6</b>	Приготовление бетонной смеси ручным и механизированным способом.	6
<b>7</b>	Транспортировка готовых бетонных смесей к конструкциям.	6
<b>8</b>	Укладка и уплотнение бетонной смеси.	42
<b>9</b>	Уход за бетоном.	6
<b>10</b>	Контроль и устранение дефектов выполнения опалубочных работ.	6
	<b>Дифференцированный зачет</b>	8
		<b>360</b>

Итоговая аттестация по практике – **дифференцированный зачёт**

Форма контроля и оценки – устный опрос, оценка практической деятельности.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения : «Мастерская каменных работ». «Мастерская арматурных работ».

**Оборудованная мастерская по малярным работам по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»**

оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Мастерская «Мастерская каменных работ».	Мастерская «Мастерская арматурных работ».
Комплект учебно-наглядных пособий	Комплект учебно-наглядных пособий
Комплект технологической документации	Комплект технологической документации
Комплект учебно-методической документации	Комплект учебно-методической документации
Комплект плакатов, учебный комплекс «Технология каменной кладки» (образцы кирпичной кладки)	Комплект плакатов
Камнерез	Приспособления для вязки арматуры (крючок, кусачки, пистолет)
Кирпич белый силикатный	Обжимные муфты
Кирпич облицовочный	Пресс арматурный
Ящики для раствора	Фиксаторы для обеспечения защитного слоя бетона
Растворомешалка	Гидравлический домкрат
Набор инструмента каменщика	
Образцы материалов для каменной кладки	

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 1.1.</i> Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	Оценка процесса подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки. Оценка процесса организации рабочего места каменщика. Оценка процесса подбора лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ. Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

<p><i>ПК 1.2.</i> Производить общие каменные работы различной сложности.</p>	<p>Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях.  Оценка процесса устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий.  Оценка процесса устройства армированной кирпичной кладки.  Оценка процесса кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой.  Оценка процесса кладки различных сооружений.  Оценка процесса кладки колонн.  Оценка процесса кладки из тесанного камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 1.3.</i> Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.</p>	<p>Оценка процесса применения различных видов опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов, их изготовление и установки.  Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов, кладки арок сводов и куполов, кладки карнизов различной сложности.  Оценка процесса декоративных кладок.  Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из естественного камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 1.4.</i> Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.</p>	<p>Оценка процесса использования такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями.  Оценка процесса производства монтажа различных конструкций.  Оценка процесса использования инструмента и приспособлений при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб.  Оценка процесса установки, разборки, переустановки блочных,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>

	<p>пакетных подмостей на пальцах и выдвигающих штоках,</p> <p>Оценка процесса производства заделки стыков и заливку швов.</p> <p>Оценка процесса соблюдения безопасных условий труда при монтаже</p>	
<p><i>ПК 1.5.</i> Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.</p>	<p>Оценка процесса устройства деформационных швов.</p> <p>Оценка процесса подготовки материалов для устройства гидроизоляции. Оценка процесса устройства гидроизоляции и теплоизоляции.</p> <p>Оценка процесса выполнения цементной стяжки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 1.6.</i> Контролировать качество каменных работ.</p>	<p>Оценка процесса контроля качества материалов для каменной кладки.</p> <p>Оценка процесса соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов.</p> <p>Оценка процесса контроля вертикальности и горизонтальности кладки. Оценка процесса проверки соответствия каменной конструкции чертежам проекта.</p> <p>Оценка процесса выполнения геодезического контроля кладки и монтажа</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 1.7.</i> Выполнять ремонт каменных конструкций.</p>	<p>Оценка процесса выполнения разборки кладки.</p> <p>Оценка процесса замера разрушенных участков кладки.</p> <p>Оценка процесса пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд и проемов.</p> <p>Оценка процесса выполнения заделки концов балок и трещин.</p> <p>Оценка процесса производства ремонта облицовки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.1.</i> Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.</p>	<p>Оценка выбора инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ.</p> <p>Оценка подготовки различных поверхностей под бетонирование.</p> <p>Оценка установки и разборки опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>Оценка проверки готовности блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>

	подмостей, арматуры и закладных деталей). Оценка контроля и устранения дефектов выполнения опалубочных работ	
<i>ПК 2.2.</i> Производить общие каменные работы различной сложности.	Оценка приготовления бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом. Оценка чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ. Оценка транспортировки бетонной смеси к месту укладки различными способами. Оценка укладки и уплотнения бетонной смеси в конструкции р Оценка выполнения ухода за бетоном в процессе его твердения.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
<i>ПК 2.3.</i> Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	Оценка подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси. Оценка контроля качества готовых бетонных поверхностей. Оценка определения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
<i>ПК 2.4.</i> Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	Оценка подбора инструментов, приспособлений и материалов по виду ремонтных работ. Оценка устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций. Оценка подбора материалов, применяемых для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	решения профессиональных задач	итогах производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;  - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФЕССИИ 08.01.27  
МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Петрозаводск 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342. (далее - ФГОС СПО).

Организация-разработчик:  
ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

Разработчики:

Троценко Ирина Владимировна, преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

© ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4 ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>15</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 1.3. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики по модулю является частью основанной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ ОПОП ППКРС

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности «Выполнение каменных работ» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций

<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>ПК 1.1</b>	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
<b>ПК 1.2</b>	Производить общие каменные работы различной сложности
<b>ПК 1.3</b>	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
<b>ПК 1.4</b>	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
<b>ПК 1.5</b>	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
<b>ПК 1.6</b>	Контролировать качество каменных работ
<b>ПК 1.7</b>	Выполнять ремонт каменных конструкций
<b>ПК 2.1</b>	Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ
<b>ПК 2.2</b>	Производить бетонные работы различной сложности
<b>ПК 2.3</b>	Контролировать качество бетонных и железобетонных работ
<b>ПК 2.4</b>	Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций

#### 1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Владеть навыками</b>	выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ; производства общих каменных работ различной сложности; выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня; выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий; производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;
-------------------------	---

	<p>контроля качества каменных работ;  выполнения ремонта каменных конструкций  выполнения подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ;  производства бетонных работ различной сложности;  контроля качества бетонных и железобетонных работ;  выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p>
<b>Уметь</b>	<p>выполнять подготовительный этап при производстве каменных работ;  выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;  подбирать требуемые материалы для каменной кладки;  читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;  применять технологии выполнения каменных работ;  применять технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;  применять технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;  экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;  рассчитывать количество строительных материалов для выполнения каменных работ;  выполнять подсчет объемов работ каменной кладки;  контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;  оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда;  соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.  выполнять подготовительные этапы работы при выполнении опалубочных работ;  выполнять подготовительные этапы работы при выполнении бетонных работ;  выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ;  подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций;  читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ;  применять технологии выполнения бетонных работ;  применять технологии выполнения опалубочных работ;  приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;  изготавливать, ремонтировать и собирать различные виды опалубки;  экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;  рассчитывать количество строительных материалов для выполнения бетонных и опалубочных работ;  контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;  контролировать качество выполнения бетонных и железобетонных работ;</p>

	<p>оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда;</p> <p>соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.</p>
<b>Знать</b>	<p>подготовительные этапы при выполнении опалубочных работ;</p> <p>подготовительные этапы при выполнении бетонных работ;</p> <p>виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ;</p> <p>правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ;</p> <p>технологии выполнения бетонных работ;</p> <p>технологии выполнения опалубочных работ</p> <p>составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом;</p> <p>назначение и виды опалубки;</p> <p>способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;</p> <p>виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;</p> <p>виды дефектов и способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>правила подсчета объемов бетонных работ с учетом расхода материалов на заданный объем работ;</p> <p>правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда;</p> <p>требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.</p> <p>подготовительные этапы при производстве каменных работ;</p> <p>виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ;</p> <p>виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;</p> <p>правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления;</p> <p>правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций;</p> <p>технологии выполнения каменных работ;</p> <p>технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;</p> <p>технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;</p> <p>правила контроля соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контроля вертикальности и горизонтальности кладки;</p> <p>методы расчета объемов работ каменной кладки и потребности материалов;</p> <p>безопасные условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами;</p> <p>требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.</p>

### 1.3. Количество часов отводимое на освоение профессионального модуля- 216 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план производственной практики

№ п/п	Виды работ	Количество часов	Формируемые компетенции (КОД)
<b>Производственная практика</b>		<b>216</b>	
1	Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4 ОК 5.ОК 6.ОК 7. ОК 8. ОК 9  ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
2	Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив	8	
3	Армированная кладка.	8	
4	Кладка стен облегченных конструкций	8	
5	Декоративная кладка.	8	
6	Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых.	16	
7	Кладка арок и сводов.	8	
8	Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения.	8	
9	Кладка коллекторов и труб переменного сечения	8	
10	Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений	8	
11	Устройство вертикальной и горизонтальной изоляции.	6	
12	Выполнение контроля качества каменных конструкций.	4	
13	Безопасные условия труда.	2	
14	Выбор материалов для бетонных работ.	4	
15	Выбор инструментов, инвентаря.	4	
16	Выбор механизмов и приспособлений для бетонных арматурных работ.	4	
17	Монтаж опалубки.	26	
18	Строповка и расстроповка бетонной бадьи	18	
19	Укладка бетонной смеси и ее уплотнение.	26	
20	Уход за бетоном.	26	
21	Определение и устранение дефектов	12	
	<b>дифференцированный зачёт (заполнение отчета по практике)</b>	4	

Итоговая аттестация по практике – **дифференцированный зачёт**

Форма контроля и оценки – **отчет по практике (дневник о прохождении практики, характеристика с производства и аттестационный лист**

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	<p>Оценка процесса подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса организации рабочего места каменщика.</p> <p>Оценка процесса подбора лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ.</p> <p>Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности.	<p>Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях.</p> <p>Оценка процесса устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий.</p> <p>Оценка процесса устройства армированной кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой.</p> <p>Оценка процесса кладки различных сооружений.</p> <p>Оценка процесса кладки колонн.</p> <p>Оценка процесса кладки из тесанного камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	<p>Оценка процесса применения различных видов опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов, их изготовление и установки.</p> <p>Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов, кладки арок сводов и куполов,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>

	<p>кладки карнизов различной сложности.</p> <p>Оценка процесса декоративных кладок.</p> <p>Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из естественного камня</p>	
<p>ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.</p>	<p>Оценка процесса использования такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями.</p> <p>Оценка процесса производства монтажа различных конструкций.</p> <p>Оценка процесса использования инструмента и приспособлений при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб.</p> <p>Оценка процесса установки, разборки, переустановки блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвижных штоках,</p> <p>Оценка процесса производства заделки стыков и заливку швов.</p> <p>Оценка процесса соблюдения безопасных условий труда при монтаже</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.</p>	<p>Оценка процесса устройства деформационных швов.</p> <p>Оценка процесса подготовки материалов для устройства гидроизоляции. Оценка процесса устройства гидроизоляции и теплоизоляции.</p> <p>Оценка процесса выполнения цементной стяжки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ.</p>	<p>Оценка процесса контроля качества материалов для каменной кладки.</p> <p>Оценка процесса соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов.</p> <p>Оценка процесса контроля вертикальности и горизонтальности кладки. Оценка процесса проверки соответствия каменной конструкции чертежам проекта.</p> <p>Оценка процесса выполнения геодезического контроля кладки и монтажа</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.</p>	<p>Оценка процесса выполнения разборки кладки.</p> <p>Оценка процесса замера разрушенных участков кладки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических</p>

	<p>Оценка процесса пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд и проемов.</p> <p>Оценка процесса выполнения заделки концов балок и трещин.</p> <p>Оценка процесса производства ремонта облицовки.</p>	<p>занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.</p>	<p>Оценка выбора инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ.</p> <p>Оценка подготовки различных поверхностей под бетонирование.</p> <p>Оценка установки и разборки опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>Оценка проверки готовности блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей).</p> <p>Оценка контроля и устранения дефектов выполнения опалубочных работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 2.2. Производить общие каменные работы различной сложности.</p>	<p>Оценка приготовления бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом.</p> <p>Оценка чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ.</p> <p>Оценка транспортировки бетонной смеси к месту укладки различными способами.</p> <p>Оценка укладки и уплотнения бетонной смеси в конструкции</p> <p>р</p> <p>Оценка выполнения ухода за бетоном в процессе его твердения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.</p>	<p>Оценка подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси.</p> <p>Оценка контроля качества готовых бетонных поверхностей.</p> <p>Оценка определения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.</p>	<p>Оценка подбора инструментов, приспособлений и материалов по виду ремонтных работ.</p> <p>Оценка устранения дефектов бетонных и железобетонных</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и</p>

	конструкций. Оценка подбора материалов, применяемых для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.	производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	Экспертное наблюдение выполнения практических и

<p>Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>		<p>самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Карелия «Петрозаводский техникум городского хозяйства»**

**Отчёт по производственной практике ПМ \_\_\_\_\_**

**В \_\_\_\_\_**  
(указать полное наименование организации, структурное подразделение)

**Выполнил:** Студент группы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

**Руководитель практики от организации:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

**Проверил:**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. преподавателя)

Дата проверки

\_\_\_\_\_  
Предварительная  
оценка \_\_\_\_\_

Доработать / К защите (подчеркнуть)

Подпись

\_\_\_\_\_

Петрозаводск, 202\_\_

## Дневник прохождения производственной практики

Студент \_\_ курса, по профессии \_\_\_\_\_

(Фамилия Имя Отчество)

Дата	Кол-во часов	Вид работ	Подпись руководителя практики от организации
	4	Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.	
	8	Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив	
	8	Армированная кладка.	
	8	Кладка стен облегченных конструкций	
	8	Декоративная кладка.	
	16	Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых.	
	8	Кладка арок и сводов.	
	8	Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения.	
	8	Кладка коллекторов и труб переменного сечения	
	8	Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений	
	6	Устройство вертикальной и горизонтальной изоляции.	
	4	Выполнение контроля качества каменных конструкций.	
	2	Безопасные условия труда.	
	4	Выбор материалов для бетонных работ.	
	4	Выбор инструментов, инвентаря.	
	4	Выбор механизмов и приспособлений для бетонных арматурных работ.	
	26	Монтаж опалубки.	
	18	Строповка и расстроповка бетонной бадьи	
	26	Укладка бетонной смеси и ее уплотнение.	
	26	Уход за бетоном.	
	12	Определение и устранение дефектов	
	4	<b>дифференцированный зачёт (заполнение отчета по практике)</b>	
	216	<b>ИТОГО</b>	

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

Должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

**М.П.**

## Отзыв характеристика по производственной практике

Студент \_\_ курса ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

\_\_\_\_\_ (ФИО)

с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. прошел (ла) практику по профессии

в \_\_\_\_\_

(наименование организации)

В период практики выполнял(а) обязанности: \_\_\_\_\_

За время прохождения практики: показал(а) \_\_\_\_\_ уровень теоретической подготовки, умение применить и использовать знания, полученные в Техникуме, для решения поставленных перед ним (ней) практических задач.

Профессиональные компетенции	Результат освоение
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	
ПК 1.2 Производить общие каменные работы различной сложности	
ПК 1.3 Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	
ПК 1.4 Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий	
ПК 1.5 Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки	
ПК 1.6 Контролировать качество каменных работ	
ПК 1.7 Выполнять ремонт каменных конструкций	
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ	
ПК 2.2 Производить бетонные работы различной сложности	
ПК 2.3 Контролировать качество бетонных и железобетонных работ	
ПК 2.4 Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций	

Программа практики выполнена полностью/ частично (подчеркнуть)

В целом работа практиканта заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации :

\_\_\_\_\_ (ФИО, должность, подпись)

**М.П.**

**«ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ТЕХНИКУМ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**ОТЧЕТ студента  
о прохождении производственной практики**

Студент (ка) \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Профессия \_\_\_\_\_

Предприятие, организация \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**1. Краткая характеристика предприятия:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. Характеристика выполненных работ в процессе производственной практики:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. Использование приборов, инструмента, приспособлений и др. оборудования**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Использование литературы (учебники, методические пособия, справочники, техническая документация и т.д.)**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Приложение (фотоотчет не менее 4х фото в печатном варианте)**

Дата составления отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_