

**Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03. Выполнение каменных работ  
по профессии среднего профессионального образования  
08.01.27 Мастер общестроительных работ  
МДК.03.01 Технология каменных работ**

**Квалификация:**

Мастер общестроительных работ

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:**

1 год 10 месяцев на базе основного общего образования

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.03. Выполнение каменных работ**, разработана на основе:

–Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии **08.01.27 Мастер общестроительных работ**, утвержденного Приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 N 342 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2022 N 68835)

– профессионального стандарта 16.044 Бетонщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 февраля 2015 г. N 74н;

– профессионального стандарта 16.048 Каменщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. № 1150н; с изменениями на 28 октября 2015 года регистрационный номер 350; Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 января 2015 года, регистрационный N 35773;

– примерной программы профессионального модуля **ПМ.03. Выполнение каменных работ**.

– рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС.

Рабочая программа является частью ОП образовательной организации.

Разработчик: Пицына З.Ю ., мастер производственного обучения

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК Протокол № 9 от 18.05.2026г.

Председатель ДЦК \_\_\_\_\_ Е.В. Иринчеева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

**1.2.**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение каменных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	Выполнение каменных работ (по выбору)
<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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</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; выполнения ремонта каменных конструкций
<b>Уметь</b>	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.
<b>Знать</b>	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.

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 532

Из них на освоение МДК 03.01 – 82 часа

в том числе самостоятельная работа 8 часов

практики, в том числе учебная – 144 часа

производственная- 288 часов

Промежуточная аттестация – экзамен по профессиональному модулю 18 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

#### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>МДК 03.01 Технологии каменных и монтажных работ</b>										
ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09	Раздел 1. Организация выполнения каменных работ	30	16							
ПК 1.2, ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	8	2							
ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.6 ПК 1.7, ОК 01 ОК 02, ОК 03	Раздел 3. Контроль качества каменных работ	8	2							

OK 04, OK 05 OK 06, OK 07 OK 08, OK 09										
<b>МДК 03.01 Технологии каменных работ</b>										
ПК X.1 ПК X.2 OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	Раздел 1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ	16	8				4			
ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	Раздел 2. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	12	6				4			
	Учебная практика	144							144	
	Производственная практика	288								288
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего:	532	36				8	18	144	288

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Организация выполнения каменных работ.</b>				
<b>МДК 03.01 Технологии каменных работ</b>				
<b>Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ</b>		<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК Х.1 ПК Х.3 ПК Х.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	1-2	Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки. Материалы для каменных работ. Фундаменты. Технология разбивки фундаментов	2	
	3-4	Организация рабочего места каменщика. Работа на высоте. Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов. Основы геодезических работ.	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	5-6	Практическое занятие 1. Подбор растворной смеси для каменной кладки	4	
	7-8	Практическое занятие 2. Подбор лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации		
<b>Тема 1.2. Выполнение простых архитектурных элементов из кирпича и камня</b>		<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ПК Х.1 ПК Х.3 ПК Х.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	9-10	Правила и система перевязки кладки. Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки.	8	
	11-12	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.		
	13-14	Технология кладки стен облегченных конструкций. Технология бутовой и		

		бутобетонной кладки. Технология смешанной кладки. Технология лицевой кладки и облицовки стен. Кладка стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой. Технология кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита.		
	15-16	Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Кладка колонн прямоугольного сечения. Кладка из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания, фундаментных блоков и стен подвала. Заделка швов.		
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	17-18	Практическое занятие 3. Чтение чертежей и схем каменных конструкций.		
	19-20	Практическое занятие 4. Разметка каменных конструкций		
	21-22	Практическое занятие 5. Техника безопасности при выполнении каменных работ.	8	
	23-24	Практическое занятие 6. Кладка стен и углов по однорядной системе перевязки		
<b>Тема 1.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</b>		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	25-26	Деформационные швы и технология их устройства. Гидроизоляционные работы. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	27-28	Практическое занятие 7. Подготовка инструментов, инвентаря и материалов к гидроизоляционным работам. Устройство гидроизоляции.	4	
	29-30	Практическое занятие 8. Устройство цементной стяжки.		
<b>Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня</b>				
<b>МДК 03.01 Технологии каменных работ</b>				
<b>Тема 2.1. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня</b>		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	31-32	Опалубка для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технология ее изготовления и установки. Технология кладки перемычек различных видов, арок, сводов и куполов	4	
	33-34	Технология кладки карнизов различной сложности. Технология кладки из натурального камня надсводных строений арочных мостов. Виды декоративных кладок и технология их выполнения		

		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	35-36	Практическое занятие 9. Кладка перемычек. Кладка лучковых и арочных перемычек, сводов и куполов	4	
	37-38	Практическое занятие 10. Кладка архитектурных деталей		
<b>Раздел 3. Контроль качества каменных работ</b>				
<b>МДК 03.01 Технологии каменных работ</b>				
<b>Тема 3.1. Контроль качества каменных работ</b>		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	39-40	Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ. Отклонения и размеры допускаемых отклонений. Инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	41-42	Практическое занятие 11. Контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов	4	
	43-46	Практическое занятие 12. Контролировать вертикальность и горизонтальность кладки		
<b>Тема 3.2. Выполнение ремонта каменных конструкций</b>		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	47-48	Способы разборки кладки и технологию разборки каменных конструкций. Технология ремонта каменных конструкций и усиление фундаментов. Подбор инструмента для разборки кладки, пробивки отверстий.	2	
<b>Раздел 4. Подготовительные работы при производстве монтажных работ</b>				
<b>МДК 03.01 Технологии каменных работ</b>				
<b>Тема 4.1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ</b>		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	49-50	Общие сведения о монтажных работах. Инструменты, приспособления для монтажных работ. Безопасные условия труда при выполнении монтажных работ. Организация монтажных работ. Организация труда монтажников.	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	51-52	Практическое занятие 13. Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для выполнения монтажных работ.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
		Самостоятельная работа №1 Сообщение машины и механизмы для монтажных работ.	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	53-54	Практическое занятие 14. Правила маркировки строительных конструкций	2	
<b>Тема 4.3. Подготовка конструктивных элементов</b>		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	55-56	Транспортировка и складирование конструкций в зоне монтажа. Правила приёмки элементов сборных конструкций. Подготовка мест установки конструкций	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	57-58	Самостоятельная работа №2 Заполнить таблицу правила приемки сборных конструкций.	2	
		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	59-60	Подготовка конструктивных элементов к подъёму. Правила оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях. Охрана труда при производстве монтажных работ.	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	61-62	Практическое занятие 15. Подготовка мест установки конструкций.	4	
63-64	Практическое занятие 16. Выполнение эскизов схем строповки грузов.			
<b>Раздел 5. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий</b>				
<b>МДК 03.01 Технологии каменных работ</b>				
<b>Тема 5.1. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий</b>		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	65-66	Методы монтажа. Способы монтажа. Организация рабочего места монтажника. Подготовка конструкций к монтажу и их строповка. Подъём, установка и выверка конструкций. Монтажные приспособления для выверки и временного закрепления	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	63-64	Практическое занятие 17. Составление схемы организации рабочего места монтажника	2	
<b>Тема 5.2. Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении типов зданий</b>		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	65-66	Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки из готовых щитов. Монтаж сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений. Особенности монтажа в различных климатических условиях.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	67-68	Самостоятельная работа № 3 Сообщение на тему: монтаж крупнощитовой опалубки.	2	
		<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	69-72	Практическое занятие 18. Тема: Чтение маркировки Составление технологической карты на монтаж конструкций одноэтажных промышленных зданий.	6	

	73-74	Дифференцированный зачет		
<p><b>Учебная практика</b>  <b>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.  Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке.  Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки.  Выполнение кладки столбов.  Выполнение кладки перемычек  Выполнение кладки арок из кирпича.  Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича.  Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича  Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем.  Выполнение декоративной кладки.  Выполнение кладки стен с архитектурными деталями  Выбор инструментов, приспособлений, материалов, по сортировке строительных конструкций по маркам.  Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ.  Сортировка строительных конструкций по маркам.  Подготовка конструкций к монтажу  Пробивка отверстий в бетонных и железобетонных конструкциях.  Защита металла от коррозии.  Монтаж сборных железобетонных конструкции различными методами.  Подача сигналов при подъеме, опускании и установке строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.</p>			<b>144</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>  Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.  Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.  Армированная кладка.  Кладка стен облегченных конструкций.  Декоративная кладка.  Кладка перемычек: рядовых, лучковых, клинчатых.  Кладка арок и сводов.  Кладка канализационных колодцев круглого и прямоугольного сечения. Кладка коллекторов и труб переменного сечения.  Кладка каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений.</p>			<b>288</b>	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05

<p>Устройство вертикальной и горизонтальной изоляции.          Выполнение контроля качества каменных конструкций.          Безопасные условия труда.          Выполнение подготовительных работ при производстве монтажных работ.          Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.          Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений.</p>		<p>OK 06 OK 07          OK 08 OK 09</p>	
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>	<p><b>18</b></p>		
	<p><b>Всего</b></p>	<p><b>532</b></p>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы строительного черчения», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- учебно-наглядные пособия;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;
- модели технических деталей;
- плакаты по темам программы;
- дидактические материалы.

техническими средствами:

- компьютер с подключением к сети Internet;
- лицензионное программное обеспечение: операционные системы; пакет офисных программ;
- сетевая версия информационно-правовой системы КонсультантПлюс;
- архитектурно-дизайнерская программа ArCon 5.02;
- архитектурно-строительная программа ArchiCAD;
- система САПР «КОМПАС-3D»;
- мультимедиа проектор;
- мобильный класс –15+1;

Кабинет «Основ строительного материаловедения», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- плакаты и образцы строительных материалов;
- экранно-звуковые пособия;
- дидактические материалы;

техническими средствами:

- компьютер с подключением к сети Internet, лицензионное программное обеспечение: -операционные системы;
- пакет офисных программ;
- мультимедиа проектор.

Мастерская «Каменных работ» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по данной профессии.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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.

### **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. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.
2. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.
3. [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.
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 2020года № 883
7. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции
8. СНиП 111-4-80\* Техника безопасности в строительстве
9. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

##### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 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
ПК 1.2 Производить общие каменные работы различной сложности	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	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 1.3 Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	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.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

	<p>Оценка процесса декоративных кладок.</p> <p>Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из естественного камня</p>	
<p>ПК 1.4</p> <p>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 выдвигающих 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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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>ПК Х.1 Выполнение подготовительные работы при производстве монтажных работ</p>	<p>Оценка процесса подбора ручного и механизированного инструмента и приспособлений для монтажа строительных конструкций. Оценка процесса выбора грузоподъемных машин и механизмов для монтажных работ. Оценка процесса подбора болтов, гаек и строительных конструкций по их маркировке. Оценка процесса подготовительных работ, производимых перед монтажом. Оценка процесса пользования сигнализацией при транспортировке конструкций, при подъеме, опускании и установке строительных конструкций, при монтаже их на высоте и в стесненных условиях. Оценка процесса проведения геодезических работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК Х.2 Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий</p>	<p>Оценка процесса производства монтажа и демонтажа крупнощитовой опалубки из готовых щитов. Оценка процесса монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений. Оценка процесса монтажа конструкций зданий и сооружений, монтажа в различных климатический условиях</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК Х.3 Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений</p>	<p>Оценка процесса применения знаний о свойствах сталей и сплавов. Оценка процесса применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций Оценка процесса монтажа стальных конструкций</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК Х.4 Контроль качества монтажных работ</p>	<p>Оценка процесса чтения документации на поставку конструкций и узлов Оценка процесса контроля отклонений от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций. Оценка процесса качества заделки стыков и швов Оценка процесса качества монтажных работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>