

Министерство образования и науки Республики Марий Эл  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Марий Эл  
«Колледж индустрии и предпринимательства»

## **КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для оценки результатов освоения профессионального модуля

### **ПМ.03 Выполнение каменных работ**

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии

### **08.01.07 Мастер общестроительных работ**

Квалификация (и): каменщик

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ОПОП: 2 года 10 мес.  
на базе основного общего образования

Козьмодемьянск

2021

**Разработчики:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства, преподаватель Н.Е.Долгова.

**Эксперты от работодателя:**

ООО «Горномарийская ПМК», директор А.И.Идабаев

ООО «Строительно-монтажное управление -8, начальник ПТО А.Ю.Логунин

**Рассмотрено:**

на заседании цикловой методической комиссии преподавателей профессиональных циклов и мастеров п/о Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Протокол №1 от 01.09.2021 г.

Председатель  /Н.Е.Долгова/

**Утверждаю:**

Директор ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

 /Н.В. Петропавловская/

01.09.2021 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Комплекта оценочных средств профессионального модуля

**ПМ.03 Выполнение каменных работ**

Государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Республики Марий Эл

«Колледж индустрии и предпринимательства»

**основной профессиональной образовательной программы подготовки**

**квалифицированных рабочих профессии**

**08.01.07 Мастер общестроительных работ**

СОГЛАСОВАНО

Общество с ограниченной ответственностью «Горномарийская  
передвижная механизированная колонна»

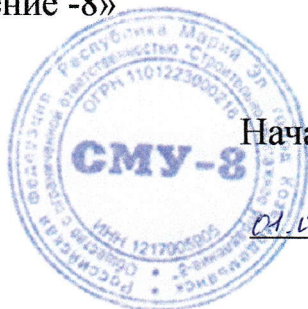


Директор

01.09.21

И.А.Идабаев

Общество с ограниченной ответственностью «Строительно-монтажное  
управление -8»



Начальник производственно-технического отдела

01.09.21

А.Ю. Логунин

## I. Паспорт комплекта оценочных средств (КОС)

### 1.1 Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения **ПМ.03 Выполнение каменных работ** программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ** в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение каменных работ

КОС разработан в соответствии с: ФГОС, Положение ФОС, учебным планом, графиком учебного процесса, программой ПМ.03 Выполнение каменных работ.

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

### 1.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы текущего (рубежного) контроля	Формы промежуточной аттестации
1	2	3
МДК 03.01Технология каменных работ	Устный опрос. Письменная контрольная работа. Практическая работа	Дифференцированный зачет, экзамен
УП 03	Практическая работа	Дифференцированный зачет
ПП 03	Практическая работа на рабочем месте	Дифференцированный зачет
<b>ПМ</b>		<b>Экзамен (квалификационный)</b>

### 1.3 Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

#### 1.3.1 Профессиональные и общие компетенции

Таблица 2

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 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,	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

	<p>подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ.</p> <p>Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов</p>	
<p>ПК 3.2 Производить общие каменные работы различной сложности</p>	<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>
<p>ПК 3.3 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.</p> <p>Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов, 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>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 3.4 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, асбестоцемент-</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>

	<p>ных 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>	
ПК 3.5 Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки	<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>	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 3.6 Контролировать качество каменных работ	<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>	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 3.7 Выполнять ремонт каменных конструкций	<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>	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<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>	Тестирование
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения	<p>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональ</p>	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики

задач профессиональной	ных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	-использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	- проявление осознанности приоритетной ценности личности человека; - проявление уважения собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ. Портфолио
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	-соблюдение норм и требований защиты окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

1.3.2 В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ПО 1 Выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;
- ПО 2 Производства общих каменных работ различной сложности;
- ПО 3 Выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня;
- ПО 4 Выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
- ПО 5 Производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;
- ПО 6 Контроля качества каменных работ;
- ПО 7 Выполнения ремонта каменных конструкций.

уметь:

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки; приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций; выполнять разметку каменных конструкций;



- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- пользоваться инструментом для рубки кирпича;
- пользоваться инструментом для тески кирпича;
- выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками,
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки; выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
- устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен;
- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески,
- выполнять кладку карнизов различной сложности;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн прямоугольного сечения,
- выполнять декоративную кладку;
- устраивать при кладке стен деформационные швы;
- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;
- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- выполнять монтаж фундаментов и стен подвала; монтировать ригели, балки и перемычки;
- монтировать лестничные марши, ступени и площадки;
- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники; выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;
- пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб;
- устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках;
- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;
- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;
- устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;
- расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки, проверять качество материалов для каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;

- выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;
- выполнять разборку кладки; заменять разрушенные участки кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- производить ремонт облицовки

**ЗНАТЬ:**

- нормокомплект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;
- правила организации рабочего места каменщика;
- виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;
- способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений;
- основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений;
- производственная сигнализация при выполнении такелажных работ;
- инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах; - - правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- правила разметки каменных конструкций;
- общие правила кладки; системы перевязки кладки; порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
- правила и способы каменной кладки в зимних условиях;
- способы и правила устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий;
- технологию армированной кирпичной кладки;
- технологию кладки стен облегченных конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки;
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;
- технологию лицевой кладки и облицовки стен;
- способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой;
- технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;
- виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;
- способы и правила фигурной тески кирпича;
- технологию кладки перемычек различных видов;
- технологию кладки арок сводов и куполов;
- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;
- виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
- конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
- технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;
- особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения;
- способы и правила кладки из натурального камня надсводных строений арочных мостов; - способы и правила кладки из натурального камня труб, лотков и оголовков;

- способы и правила кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания;
- требования к подготовке оснований под фундаменты; технологию разбивки фундамента; - технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
- требования к заделке швов; виды монтажных соединений;
- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
- технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
- способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов;
- правила техники безопасности; назначение и виды гидроизоляции; виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
- способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; правила выполнения цементной стяжки;
- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- размеры допускаемых отклонений;
- порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;
- порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
- основы геодезии;
- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- способы разборки кладки; технологию разборки каменных конструкций;
- способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;
- технологию заделки балок и трещин различной ширины;
- технологию усиления и подводки фундаментов;
- технологию ремонта облицовки.

#### 1.4 Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности **Выполнение каменных работ** осуществляется на экзамене (квалификационном). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, учебной практике, наличие портфолио. Экзамен выполняется в виде выполнения практических заданий, имитирующих реальные условия. Условием положительной оценки на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении дифференцированного зачета и экзамена по МДК, дифференцированного зачета по учебной и производственной практик.

Обучающийся выполнивший 70% заданий получает оценку «удовлетворительно».

Обучающийся выполнивший 80% заданий получает оценку «хорошо».

Обучающийся выполнивший 90% заданий получает оценку «отлично».

Предметом оценки по учебной и производственной практике является приобретение практического опыта, освоение общих и профессиональных компетенций, личностных результатов.

Общие компетенции и личностные результаты оцениваются экспертной оценкой по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

#### 1.5 Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных процедур

Рубежный (текущий) контроль по МДК: ручка, бланк.

Промежуточный контроль по МДК: ручка, бланк.

Текущий, рубежный, промежуточный контроль по учебной и производственной практике: строительные материалы (кирпич, раствор); комплект инструментов, приспособлений, инвентаря.

Итоговый контроль: комплект инструментов, приспособлений, инвентаря.