

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«САБИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»



З.М. Бикмухаметов/

« 31 » августа 2021 г.

КОНТРОЛЬНО- ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям  
служащих  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

2021 г.

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

ОДОБРЕН  
на предметно-цикловой комиссии  
Протокол № 1 от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО  
на педагогическом совете ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»  
Протокол № 1 от «\_\_» августа 20\_\_ г.

Составитель: Преподаватель ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»  
Зарипов Мунир Марселевич

#### **1. Паспорт фонда оценочных средств**

**2.**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ 04 Организация технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме устного опроса, вопросов для контрольных работ, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения промежуточной аттестации в форме экзамена по междисциплинарным курсам, в форме дифференцированного зачета по учебным и производственным практикам и в форме экзамена квалификационного по профессиональному модулю.

Перечень формируемых компетенций

#### **1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; программой профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Конечными результатами освоения учебной дисциплины являются знания и умения обучающегося.
2. Конечные результаты являются объектом оценки в процессе аттестации по учебной дисциплине. Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль.

3. Конечные результаты учебной дисциплины являются ресурсом для формирования следующих компетенций:
  - профессиональных: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7,
  - общих ОК 1- ОК 11.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата
<b>уметь:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР):           <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные свойства материалов;</li> <li>- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;</li> <li>- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;</li> <li>- организовывать рабочее место;</li> <li>- участвовать в установке лесов и подмостей;</li> <li>- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;</li> <li>- Осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ:</li> <li>- производить каменную кладку стен из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора строительных материалов, инструментов, приспособлений и инвентаря в соответствии с выполняемым кладочным (гидроизоляционным) процессом и климатическими условиями;</li> <li>- осуществление подготовки рабочего места в соответствии с технологическими (инструкционными) картами при выполнении различных гидроизоляционных и кладочных процессов;</li> <li>- правильность приготовления кладочной растворной смеси в соответствии с ее назначением и составом;</li> <li>- обоснованность выбора ручного и механизированного инструмента для разборки кладки, пробивки отверстий;</li> <li>- правильность выполнения каменной кладки по различным системам перевязки швов в различных климатических условиях в соответствии требованиями нормативно-технической документации;</li> <li>- соблюдение требований СНИП 12-03 2001 и СНИП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»; при выполнении подготовительных работ</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять бутовую и бутобетонную кладку;</li> <li>- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;</li> <li>- выполнять монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проёмами;</li> <li>- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;</li> <li>- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- выполнять разборку кладки;</li> <li>- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;</li> <li>- выполнять заделку концов балок и трещин;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;</li> <li>- Вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией:</li> <li>- проверять качество материалов для каменной кладки;</li> <li>- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;</li> <li>- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;</li> <li>- контролировать геометрические размеры кладки;</li> <li>- <i>Направлять на расширение и углубление подготовки, ведение самостоятельной работы студентов</i></li> <li>-</li> </ul>	<p>осуществление подготовки материалов и устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции в соответствии с технологическими картами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выполнения разборки кладки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд и проемов, заделки концов балок и трещин</li> </ul> <p>в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выполнения работ по складированию материалов, изделий, конструкций в соответствии нормативными требованиями;</li> </ul> <p>- правильность расходования строительных материалов, изделий и конструкций соответствии с нормативами по выполняемым работам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязательность соблюдения правил безопасного труда при выполнении каменных работ в соответствии с инструкциями по ТБ</li> <li>- обоснованность выбора материалов соответствующего качества для выполняемых видов работ;</li> <li>- обоснованность выбора и рациональность использования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</li> <li>- своевременность выявления и исправления отклонений от рабочих чертежей в ходе выполнения технологических операций в соответствии с требованиями схемы операционного контроля качества и нормативной документации;</li> <li>- выполнение требований СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» в ходе производства и сдачи каменных работ, в т.ч. и скрытых работ</li> </ul>
<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки: <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация рабочего места каменщика;</li> <li>- виды лесов и подмостей;</li> </ul> </li> <li>2. Свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий: <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;</li> <li>- способы приготовления состава</li> </ul> </li> </ol>	

<p>растворных смесей для каменной кладки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды гидроизоляции</li> <li>- виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ</li> </ul> <p>3. Основные сведения о строительных машинах используемых для каменных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;</li> <li>- виды стропов и грузозахватных приспособлений;</li> <li>- основные виды такелажной оснастки;</li> </ul> <p>4. Технологию строительных процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормоконспект каменщика;</li> <li>- общие правила кладки;</li> <li>- системы перевязки кладки;</li> <li>- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;</li> <li>- технологию бутовой и бутобетонной кладки;</li> <li>- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;</li> <li>- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;</li> <li>- способы разборки кладки;</li> <li>- технологию разборки каменных конструкций;</li> <li>- способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд,</li> </ul> <p>5. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;</li> <li>- размеры допускаемых отклонений;</li> </ul>	
--	--

- *Направлено на расширение и углубление подготовки, ведение самостоятельной работы студентов*

**Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно:**

<b>ПК \ ОК</b>	<b>Основные показатели результата</b>	<b>Текущий контроль</b>
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	+
ПК 1.2.	Производить общие каменные работы различной сложности	+
ПК 1.3.	Выполнять архитектурные элементы из кирпича и камня	+
ПК 1.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичной кладки	+
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки	+
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ	+
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций	+
ОК1-ОК11		+

<b>Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 1. 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>
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные;</li> </ul>
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</li> <li>- Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и выполнении задания в группе.</li> <li>- Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</li> <li>- Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</li> </ul>
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи;</li> </ul>

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе</li> </ul>
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>-применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе Профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использование физкультурно- оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> </ul>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>-понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>-использование в профессиональной деятельности</li> </ul>

	необходимой технической документации
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; - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере

### 3.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осуществляется на учебных занятиях в ходе изучения каждой темы в виде устного и письменного контроля, выполнения практических работ, тестирования.

Промежуточный контроль проводится в 6-7 семестрах в форме экзамена.

#### 3.2. Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения модуля

№ п/п	Контрольно-оценочное мероприятие	Контролируемые дидактические единицы (темы)	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства
		<b>МДК 05.01. Эксплуатация зданий</b>	<b>ОК 1-8, ПК 1,2.</b>	
1	Текущий контроль	Тема 1. Осуществлять подготовку и кладку простейших каменных конструкций	ОК 1-8, ПК 1	Устный опрос по теме; письменный опрос по теме; выполнение практических работ; решение ситуационных задач
2		Тема 2. Выполнять гидроизоляцию, кладку и разборку простых стен	ОК 1-7, ПК 2	Наблюдение; Устный опрос по теме; письменный опрос по теме; выполнение практических работ; выполнение терминологического диктанта
3		Тема 3. Осуществлять мероприятия по контролю качества каменных работ	ОК 1-8, ПК 3	Устный опрос по теме; письменный опрос по теме; выполнение практических работ; решение ситуационных задач

	Промежуточный контроль	Экзамен		Вопросы/ практические задачи
		<b>МДК 05.01. Реконструкция зданий</b>	<b>ОК 1-8, ПК 3,4</b>	
4	Текущий контроль	Тема 1. Оценка технического состояния зданий	ОК 1-8, ПК 3,4	Устный опрос по теме; письменный опрос по теме
5		Тема 2. Реконструкция зданий	ОК 1-8, ПК 3,4	Наблюдение; Устный опрос по теме; письменный опрос по теме; выполнение практических работ; выполнение терминологического диктанта
6		Тема 3. Методика восстановления и реконструкции зданий и сооружений	ОК 1-8, ПК 3,4	Наблюдение; Устный опрос по теме; письменный опрос по теме; выполнение практических работ; выполнение терминологического диктанта
	Промежуточный контроль	Экзамен		Вопросы / практические задачи

### 3.3. Критерии и шкалы оценивания в результате изучения модуля при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
5 (отлично)	Обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на все дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы, показал хорошие знания в рамках учебного материала. Выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умения при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умения при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы.
2(неудовлетворительно)	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при

	выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.
<b>Критерии оценивания тестовых заданий:</b>	
5 (отлично)	Выполнено 85%-100% теста от 17 до 20 вопросов
4 (хорошо)	Выполнено 65%-84% теста от 13 до 16 вопросов
3 (удовлетворительно)	Выполнено 50%-64% теста от 10 до 12 вопросов
2 (неудовлетворительно)	Выполнено менее 50% теста

### Экзаменационный билет № 2

1. Правила разрезки каменной кладки
2. При кладке углов стен в 1,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме:

### Экзаменационный билет № 3

1. Структура каменной кладки
2. При кладке примыканий стен в 2 и 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме:

### Экзаменационный билет № 4

1. .
  2. Инструмент каменщика
  3. Назовите прием каменной кладки и порядок его выполнения
- Преподаватель \_\_\_\_\_

### Экзаменационный билет № 5

профессия 08.01.07 «Мастер общестроительных работ»  
МДК:02.01. Технология каменных работ.

1. Армирование кирпичной кладки
2. Назовите прием каменной кладки и порядок его выполнения

Преподаватель \_\_\_\_\_

### Экзаменационный билет № 6

1. .
2. Устройство перегородки из гипсолитовых плит
3. Назовите графическое изображение материалов в сечении на чертежах.

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 7**

1. Строительные и вспомогательные материалы для выполнения каменных работ
2. Назовите прием каменной кладки и порядок его выполнения

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 8**

1. Назовите прием каменной кладки и порядок его выполнения

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 9**

1. Качество выполнения каменных работ.
2. Назовите прием каменной кладки и порядок его выполнения

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 10**

1. Кладка перемычек, арок.
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке простенков в 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 11**

профессия 08.01.07 «Мастер общестроительных работ»

МДК:02.01. Технология каменных работ.

1. Устройство осадочных и температурных швов.
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке простенков в 2,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 12**

1. Кладка из керамических пустотелых камней
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке углов по ОСПШ в 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

**Экзаменационный билет № 13**

1. Кладка из бутового камня «под лопату» и «под залив»
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке углов по ОСПШ в 2,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

#### **Экзаменационный билет № 14**

1. Бутобетонная кладка в опалубке и без опалубки
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке примыканий по ОСПШ в 2 и 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

#### **Экзаменационный билет № 15**

1. Смешанная кладка
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке примыканий по ОСПШ в 2 и 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

#### **Экзаменационный билет № 16**

1. Кирпичная кладка, выполняемая способом замораживания
1. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке вертикальных ограничений по в 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

#### **Экзаменационный билет № 17**

1. Организация рабочего места каменщика
1. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке вертикальных ограничений по в 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

#### **Экзаменационный билет № 18**

1. Кладка круглых колодцев
1. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке столбов 2х 2 кирпича по трехрядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

### Экзаменационный билет № 19

1. Гидроизоляция каменных конструкций. Проверка качества гидроизоляции.
1. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке столбов 2х2,5 кирпича по трехрядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

### Экзаменационный билет № 20

1. Разборка каменной кладки
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке простенков 2х3 кирпича по трехрядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

Преподаватель \_\_\_\_\_

### Экзаменационный билет № 21

1. Кладка перегородок из кирпича
2. Выполните, используя макеты кирпичей, раскладку кирпича насухо при кладке простенков 2х3,5 кирпича по трехрядной системе перевязки швов кладки, 5 рядов

### Экзаменационный билет № 22

1. Безопасные условия труда при производстве каменных работ
  1. Прочитайте чертёж
    - Определить название изображения на чертеже.
    - Назвать размеры здания:  $l$  – длину,  $h$  – высоту,  $b$  – ширину.
    - Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
    - Что такое шаг, пролёт?

### Экзаменационный билет № 23

1. .
  2. Пробивка и заделка отверстий
  3. Назовите графическое изображение материалов в сечении на чертежах.
- Преподаватель \_\_\_\_\_

### Экзаменационный билет № 24

. Технология каменных работ Кладка на растворах с применением прогрева

1. Прочитайте чертёж

- Назовите уровень пола 2 этажа.
- Назвать глубину заложения фундамента.
- Назовите изображение оконного проёма.
- Назовите уровень земли.
- Назовите ширину пролёта здания.
- Что обозначает отметка 8,200?

### Экзаменационный билет № 25

1. Усиление и подводка фундаментов.

2. Прочитайте чертёж

- определите толщину наружных стен, во сколько кирпичей выполнена кладка наружной стены?
- определите толщину внутренней стены, во сколько кирпичей выполнена внутренняя стена?

### Контрольно-оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК 05.01 «Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий»

#### Вариант 1

Дополните предложение

1. Монтажные соединения - это ... .., выполняемых при их монтаже.
1. Монтажные узлы - это ... .., например, колонн с фундаментами.

**Выберите правильные ответы**

**3.** В зависимости от способа выполнения монтажные соединения подразделяются

- А) болтовые
- Б) сухие
- В) замоноличенные
- Г) смешанные

**4.** Несущие стыки в зависимости от передаваемых ими нагрузок подразделяются на:

- А) шарнирные
- Б) болтовые
- Г) жесткие

**5. Верно ли,** что при монтаже панелей перекрытия следующий порядок выполнения операций:

- Монтажники кельмами очищают опорную поверхность
- Накладывают раствор по всей опорной поверхности
- Машинист крана поднимает панель и подводит на место укладки на высоте 20-40 см от места отпирания, монтажники направляя руками, ориентируют плиту на укладку.
- Оставляя стропы натянутыми, панель если нужно подправляют монтажными ломиками, проверяют уровнем горизонтальность поверхности и положение панели по высоте.
- Ослабляют и убирают стропы.

- А) – да
- Б) – нет

**6. Перечислите** этапы установки лестничных маршей и площадок

- А)
- Б)
- В)

**Дайте правильный ответ**

7. На какой высоте поданный к месту установки блок принимают и монтируют монтажники ... см

8. Стены сборных ленточных фундаментов могут быть тоньше стен самого здания, так как они изготовлены из более прочного материала, чем надземная часть. При этом допустимый свес стены здания не должен превышать ... мм.

9. Выберите правильное соотношение

Наименьшая длина опирания в мм плит длиной 6 м	
1. На стальные конструкции	А. 75 мм.
2. На железобетонные конструкции	Б. 120 мм.
3. На каменные конструкции	В. 70 мм.

10. Контрольно-измерительный инструмент

### Вариант 2

Дополните предложение

1. Закlepка представляет собой ... .. из круглой калиброванной стали

1. Монтаж конструкций – это комплексно – механизированный процесс ... ..  
... .. и конструкций

Выберите правильные ответы

3. Сухие монтажные соединения выполняют на:

А) сварке

Б) бетоне

В) заклепках

Г) растворе

Д) высокопрочных дюбелях

4. Подготовка стыкуемых поверхностей заключается:

А) подготовке и очистке сопрягаемых элементов от ржавчины, грязи и масла

Б) выправление вмятин, неровностей

В) удаление заусенцы

Г) совмещение отверстий болтов

5. Верно ли, что при сборке болтовых соединений следующий порядок выполнения операций:

- подготовка стыкуемых поверхностей

- совмещение отверстий под болты

- предварительное стягивание соединяемых деталей стыка

- рассверливание отверстий

- установка болтов

А) – да

Б) - нет

6. Перечислите 5 основных сборных элемента, которые устанавливаются при возведении кирпичных зданий

7. Дайте правильный ответ

Длина опирания плиты на каменные конструкции не должна быть менее ... см.

8. Укладка фундаментных блоков осуществляется на раствор толщиной ... см.

9. Как называется схема?

10. Расшифруйте

ФБС – ... ..

# Дифференцированный зачет

## ЗАДАНИЕ № 1

Условия выполнения задания

Место выполнения задания: Учебная мастерская каменных работ.

Максимальное время выполнения задания: 180 мин.

Разряд работ - 4

Практическое задание:

Кладка угла по однорядной системе перевязки швов с расшивкой швов

-толщина кладки - в 1 кирпич;

-высота кладки -5 рядов;

-длина кладки двух сторон – 967 и 1030 (по 6 кирпичей тычком+ 2 трехчетверки)

## ЗАДАНИЕ № 2

Условия выполнения задания

Место выполнения задания: Учебная мастерская каменных работ.

Максимальное время выполнения задания: 180 мин.

Разряд работ - 4

Практическое задание:

Кладка угла по однорядной системе перевязки швов с расшивкой швов

-толщина кладки - в 1 кирпич;

-высота кладки - 8 рядов;

-длина кладки двух сторон – по 1.04 м.

## Задание №3

**Условия выполнения задания**

Место выполнения задания: Учебная мастерская каменных работ.

Максимальное время выполнения задания: 180 мин.

Разряд работ - 3

**Выполнение практического задания:**

Кладка простенка по однорядной системе перевязки швов.

-толщина кладки - в 2 кирпича;

-высота кладки -5 рядов ;

-длина кладки – 1.65 м.

## Задание №4

**Условия выполнения задания**

Место выполнения задания: Учебная мастерская каменных работ.

Максимальное время выполнения задания: 180 мин.

Разряд работ - 3

**Выполнение практического задания:**

Кладка вертикального ограничения по однорядной системе перевязки швов.

-толщина кладки - в 1.5 кирпича;

-высота кладки - 5 рядов;

-длина кладки – 1,23 м.

$187+(8 \times 130)=1227$

**Контрольно-оценочные средства для итоговой аттестации (экзамен  
квалификационный)**

Вариант №1

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы**

**1. Кто проводит инструктаж на рабочем месте:**

- а) инженер по ТБ
- б) мастер (прораб)

**2. Тугую повязку обязательно требуется накладывать:**

- а) при ушибе;
- б) при растяжении;
- в) при отравлении;

**3. Основные признаки электрического удара:**

- а) потеря сознания;
- б) покраснение кожи;
- в) появление судорог;
- г) остановка дыхания;
- д) кровотечение;

**4. При ранении необходимо:**

- а) обработать раны йодом или перекисью водорода;
- б) промыть раны водой;
- в) залить рану йодом;

**5. Основными задачами производственной санитарии являются:**

- а) устранение нездоровых условий труда;
- б) установление режима труда и отдыха;
- в) совершенствование технологического процесса;
- г) соблюдение личной гигиены.

**6. Кровоостанавливающий жгут держат:**

- а) не более трех часов;
- б) не более двух часов;
- в) не более одного часа.

**7. К гидроизоляционным работам допускаются лица не моложе:**

- а) 16 лет;
- б) 17 лет;
- в) 18 лет.

**8. Рабочая обувь при выполнении гидроизоляционных работ должна быть:**

- а) резиновая;
- б) кожаная;
- в) не имеет значения.

**9. При выполнении гидроизоляционных работ брюки должны быть:**

- а) выпущены поверх обуви;
- б) заправлены в обувь;
- в) не имеет значения.

**10. Горячие мастики применяют в работе при температуре:**

- а) до 160<sup>0</sup>С;
- б) до 180<sup>0</sup>С
- в) до 220<sup>0</sup>С

**11. При воспламенении мастики ее следует гасить:**

- а) водой;
- б) песком;
- в) густопенным огнетушителем.

**12.. При ветре гидроизоляционные работы следует выполнять:**

- а) с подветренной стороны;
- б) с наветренной стороны;
- в) не имеет значения.

**13. Ширина рабочего места каменщика при кладке глухих участков стен:**

- а) 1,5-2 м;
- б) 2,4-2,8 м;
- в) 3-4 м.

**14. Наиболее рационально выполнять кладку стен с большим количеством проемов звеном:**

- а) "двойкой";
- б) "тройкой";
- в) "четверкой";
- г) "пятеркой".

**15. При кладке примыканий стен в 2 и 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме:**

**16. Кладка стенок круглого колодца ведется:**

- а) тычковыми рядами;
- б) ложковыми рядами.

**17. При кладке кирпичных перегородок в 1/2 кирпича:**

- а) кладку армируют через 4 ряда;
- б) кладку армируют через 10 рядов;
- в) кладку армировать не обязательно

**18. Усиление ленточных фундаментов производится:**

- а) согласно проекта;
- б) произвольно.

**19. Механизированная разборка используется при:**

- а) больших объемах работ;
- б) разрушении старых фундаментов.

**20. Заделка трещин зависит от:**

- а) ширины трещин;
- б) протяженности;
- в) толщины стены.

#### **Задание № 2**

Необходимо выполнить кирпичную кладку стен толщиной 2 кирпича средней сложности по многорядной системе перевязки швов с последующей отделкой лицевой поверхности двухэтажного дома размером 10х10 м при высоте потолка 3 м.

- 1) Определите объём работ и рассчитайте потребность в материалах.
- 2) Подберите инструменты и инвентарь.
- 3) Выберите способ кладки.
- 4) Укажите последовательность выполнения кладки.
- 5) Опишите способы проверки качества кладки.
- 6) Дайте рекомендации по организации рабочего места каменщиков и безопасным условиям труда.

#### Вариант №2

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы**

**Выберите правильные ответы**

**1. В качестве заполнителя в сухих смесях используется:**

- а) глина;
- б) песок;
- в) гравий;

**2. Неоконченное гашение извести в растворе может привести к появлению дефектов:**

- а) да;
- б) нет;

**3. Компонентами в кладочных смесях могут являться:**

- а) молотая известь- кипелка;
- б) гидравлическая известь;
- в) гипс;
- г) песок;
- д) пигмент;
- е) цемент.

**4. Составы сложных растворов обозначают:**

- а) двумя числами (например: 1:3)
- б) тремя числами (например: 1:0,5:2)

**5. Для приготовления сухих смесей применяют цементы марок:**

- а) М-200;
- б) М-100;
- в) М-50;
- г) М – 300;
- д) М-400.

**6. Растворы, в состав которых входит гипс, готовят заранее и выдерживают двое суток:**

- а) да;
- б) нет.

**7. При кладке «под залив» высота ряда камней составляет:**

- а) 5-10 см;
- б) 10-20 см;
- в) 25-30 см.

**8. Для расщепивания камней применяется:**

- а) кувалда;
- б) кельма;
- в) молоток-кирочка.

**9. Подвижность раствора для кладки «под залив» составляет:**

- а) 5-7 мм;
- б) 10-12 мм;
- в) 13-15 мм.

**10. Высота ряда кладки «под лопатку» составляет:**

- а) до 30см;
- б) до 40 см;
- в) до 50 см.

**11. Первый ряд кладки "под лопатку" осаживают:**

- а) трамбовкой;
- б) кувалдой;
- б) молотком-кирочкой.

**12. Толщина слоя раствора по верху камней при кладке "под лопатку" составляет:**

- а) 2-3 см;
- б) 4-6 см;
- в) 7-8" см.

**13. При раскладке кирпича для кладки наружной ложковой версты между стопками должно быть**

**расстояние, равное:**

- а) 1/2 кирпича;
- б) 1 кирпичу;
- в) 2 кирпичам.

**14. Мероприятия, связанные с оттаиванием кладки сводятся к:**

- а) установлению контрольных реек для наблюдения за осадкой стен;
- б) укреплению висячих стен разгрузочными стойками;
- в) регулировке высоты стен деревянными клиньями под концами стоек;
- г) освобождению междуэтажных перекрытий от подмоостей, материалов, строительного мусора.

**15. При кладке примыканий стен в 2 и 1,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме:**

**16. Виды перемычек:**

- а) рядовые;
- б) лучковые;
- в) арки;
- д) лекальные.

**17. В кладке из стеклоблоков следует выполнять армирование:**

- а) только продольное;
- б) только поперечное;

**18. Нагруженные элементы армируют по высоте через:**

- а) 1-4 ряда;
- б) 2-5 ряда;
- в) 3-6 ряда.

**19. Временные крепления после оттаивания кладки оставляют на период начального твердения не меньше, чем:**

- а) 5 суток;
- б) 10 суток;
- в) 12 суток.

**20. Пробивку в кладке сквозных и не сквозных отверстий, гнезд и борозд выполняйте с помощью:**

- а) отбойных молотков;
- б) электробороздоделов;
- в) скампелей;
- г) шлямбуров;
- д) ломов.

## **Задание № 2**

Необходимо выполнить кладку двухэтажного кирпичного дома размером 8х8м при высоте потолка 3м толщиной стен 2,5 кирпича под расшивку.

- 1) Определите объем работ и рассчитайте потребность в необходимых материалах, инструментах.
- 2) Выберите способ кладки.
- 3) Укажите технологическую последовательность выполнения кладки.
- 4) Опишите способы проверки качества кладки.
- 5) Дайте рекомендации по организации рабочего места каменщиков и безопасным условиям труда.

## Вариант №3

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы**

**Выберите правильные ответы**

**1. Перед загрузкой растворосмесительного агрегата необходимо проверить работу его механизмов на холостом ходу:**

- а) да;
- б) нет;

**2. Обязательной плитовке подлежат природные камни массой:**

- а) до 20 кг;
- б) до 30 кг;
- в) свыше 30 кг;

**3. При помощи грохота производят смешивание песка и цемента:**

- а) да;
- б) нет.

**4. При подготовке к кладке бутового камня используют инструмент:**

- а) кувалду массой 4,8 кг;
- б) молоток - кирочку;
- в) молоток - кулачок массой 2.3 кг.

**5. Слежавшиеся комки извести, цемента, сухой смеси разбивают штукатурной лопаткой.**

- а) да;
- б) нет.

**6. Недожженный керамический кирпич:**

- а) можно применять для кладки;
- б) нельзя применять для кладки;
- в) нет ограничений.

**7. Каким инструментом измеряют правильность кладки углов?**

- а) правилом;
- б) отвесом;
- в) угольником.

**8. Горизонтальные поверхности подготавливают под:**

- а) окрасочную гидроизоляцию;
- б) оклеечную гидроизоляцию;
- в) гидроизоляционные стяжки.

**9. Каким инструментом проверяют горизонтальность рядов кладки:**

- а) правило, отвес;
- б) металлический метр;
- в) правило, уровень.

**10. При подготовке поверхностей под гидроизоляцию используют следующий инструмент:**

- а) отвес;
- б) стальная щетка,
- в) угольник;
- г) зубило;
- д) волосяная щетка;
- е) терка.

**11. Каким инструментом проверяют отклонение от вертикальности поверхностей и углов:**

- а) отвес, уровень;
- б) правило, уровень;
- в) угольник.

**12. В состав грунтовки под окрасочную гидроизоляцию входит:**

- а) битумная мастика;
- б) бензол;
- в) соляровое масло;
- г) этилированный бензин.

**13. Кладка из керамических камней ведется по системе перевязки швов:**

- а) однорядной;
- б) трехрядной;
- в) многорядной,

**14. Нагруженные элементы армируют по высоте через:**

- а) 1-4 ряда;
- б) 2-5 ряда;
- в) 3-6 ряда.

**15. При кладке углов стен в 1,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме**

**16. Для армирования растворной диафрагмы применяют:**

- а) металлическую сетку;
- б) металлические прутки;
- в) металлический уголок.

**17. Электропрогрев применяют:**

- а) при небольших объемах работ;
- б) для наиболее нагруженных столбов;
- в) для наиболее нагруженных простенков.

**18. Предельная высота перегородки толщиной в 1/4 кирпича:**

- а) 2,3 м;
- б) 2,6 м;
- в) 2,7 м.

**19. В кладке из стеклоблоков следует выполнять армирование:**

- а) только продольное;
- б) только поперечное.

**20. Пробивка круглых отверстий в кладке для электрокабелей и труб, диаметром до 40 мм заключается в выполнении следующих операций:**

- а) определение линейного измерения для места пробивки;
- б) отметка места расположения отверстий;
- в) пробивка отверстия шлямбуром;
- г) пробивка отверстия сверлильной машиной.

**Задание № 2**

Необходимо выполнить кладку столба высотой 900 мм сечением 2х2 кирпича с армированием.

- 1) Определите объем работ и потребность в материалах и инструментах.
- 2) Выберите способ кладки.
- 3) Разработайте технологическую последовательность кладки.
- 4) Предложите способы проверки качества кладки
- 5) Дайте рекомендации по организации рабочего места и безопасным условиям труда

Вариант №4

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы**

**Выберите правильные ответы**

**1. Вид здания сверху называют;**

- а) фасадом здания;
- б) планом крыши

**2. При выполнении каменных работ используют рабочие чертежи:**

- а) поэтажных планов;
- б) разрезов
- в) монтажных схем;
- г) спецификаций.

**3. Видимые линии контура, попадающие в плоскость сечения, выполняют:**

- а) сплошной основной линией;
- б) сплошной тонкой линией.

**4. Монтажные схемы – это:**

- а) Чертежи для укладки сборных конструкций;
- б) маркировки элементов;
- в) спецификация.

**5. Под рабочим чертежом понимают:**

- а) Изображение зданий в масштабе;
- б) изображение зданий в натуральную величину.

**6. На планах кирпичных зданий указывают:**

- а) толщину наружных стен;
- б) размеры помещений в чистоте;
- в) размеры угловых каналов;

г) привязку несущих стен к осям.

**7. При подготовке вертикальных поверхностей устраняются неровности более:**

- а) 5 мм;
- б) 10 мм;
- в) 15 мм.

**8. Размер кусков загружаемого битума :**

- а) 8-10 мм;
- б) 15-20 мм;
- в) битум не измельчается.

**9. Щели и другие неровности необходимо заделывать раствором при подготовке поверхности:**

- а) под окрасочную гидроизоляцию;
- б) под клеечную гидроизоляцию;
- в) под гидроизоляционную стяжку.

**10. Объем загрузки варочного битумного котла:**

- а) 1/3 объема;
- б) 1/2 объема;
- в) 2/3 объема.

**11. При подготовке горизонтальных поверхностей под клеечную гидроизоляцию:**

- а) необходимо выполнять цементную стяжку;
- б) стяжку не выполняют, а имеющиеся неровности выравнивают раствором;
- в) стяжку выполнять нельзя.

**12.. Размер ячейки для просеивания наполнителя должен быть:**

- а) 4х4 мм;
- б) 5х5 мм;
- в) 6х6 мм.

**13. При выполнении облегченной колодцевой кладки необходимо выполнять затирку швов:**

- а) снаружи наружной версты;
- б) изнутри наружной версты;
- в) изнутри внутренней версты;
- г) снаружи внутренней версты.

**14. Часть стены, перекрывающая оконный или дверной проем-это:**

- а) перемычка;
- б) перекрытие;
- в) пролет.

**15. При раскладке кирпича для кладки наружной ложковой версты между стопками должно быть**

**расстояние, равное:**

- а) 1/2 кирпича
- б) 1 кирпичу;
- в) 2 кирпичам.

**16. При кладке примыканий стен в 2 и 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов первый**

**ряд раскладывают по схеме:**

**17. Временные крепления после оттаивания кладки оставляют на период начального**

**твердения**

**не меньше, чем:**

- а) 5 суток;
- б) 10 суток;
- в) 12 суток

**18. Часть стены, перекрывающая оконный или дверной проем-это:**

- а) перемычка;
- б) перекрытие;
- в) пролет.

**19. Кладка стенок круглого колодца ведется:**

- а) тычковыми рядами;
- б) ложковыми рядами.

**20. Трещины шириной до 6 мм заделывают путем:**

- а) заполнения жидким раствором;
- б) укладки бетона.

**Задание № 2**

Необходимо выполнить кладку отдельно стоящей арки шириной пролета 1000 мм, высотой подъема 250 мм, толщиной 1,5 кирпича.

- 1) Определить объем работ и потребность в материалах и инструментах.
- 2) Обосновать выбранный способ кладки, правила заполнения швов.
- 3) Разработать технологическую последовательность кладки.
- 4) Поясните организацию работ и безопасные условия труда.

Вариант №5

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы**

**Выберите правильные ответы**

**1. При кладке кирпичных стен растворную постель расстилают:**

- а) растворной лопатой;
- б) кельмой;
- в) расшивкой;

**2. Для контроля вертикальности стен, столбов и углов кладки применяют:**

- а) отвес;
- б) правило;
- в) шнур-причалку;

**3. Для придания швам выпуклой или вогнутой формы необходимо использовать:**

- а) кельму;
- б) швабровку;
- в) расшивку.

**4. Проверку прямолинейности лицевой стороны кладки выполняют:**

- а) шнуром – причалкой;
- б) правилом;
- в) деревянным угольником.

**5. Для очистки выступившего из шва раствора при кладке вентиляционных каналов применяют:**

- а) швабровку;
- б) расшивку;
- в) кельму.

**6. Горизонтальность и вертикальность кладки контролируют:**

- а) отвесом;
- б) деревянной рейкой;
- в) строительным уровнем.

**7. Полотнища для вертикальной гидроизоляции должны иметь длину:**

- а) до 1 м;
- б) до 2 м;
- в) до 3 м.

**8. Ровность поверхности гидроизоляционных слоев проверяют:**

- а) уровнем;
- б) отвесом;
- в) трехметровой контрольной рейкой.

**9. При наклеивании гидроизоляционных материалов битумная мастика наносится слоем толщиной:**

- а) до 1 мм;
- б) до 2 мм;
- в) до 3 мм.

**10. Допускается неровность поверхности горизонтальной окрасочной гидроизоляции не более:**

- а) 5 мм;
- б) 10 мм;
- в) 15 мм;
- г) не допускается.

**11. Наклеивание полотнищ вертикальной гидроизоляции необходимо выполнять в направлении:**

- а) сверху вниз;
- б) снизу вверх;
- в) не имеет значения.

**12. Стыки смежных слоев гидроизоляции должны располагаться на расстоянии:**

- а) 100 мм;
- б) 200 мм;
- в) 300 мм

**13. Для усиления рядовых перемычек используется:**

- а) арматура;
- б) опалубка;
- в) раствор.

**14. Предельная высота перегородки толщиной в 1/4 кирпича:**

- а) 2,5 м;
- б) 2,6 м;
- в) 2,7 м.

**15. Ширина рабочего места каменщика при кладке глухих участков стен:**

- а) 1,5-2 м;
- б) 2,5-2,6 м;
- в) 3-4 м.

**16. Наиболее рационально выполнять кладку стен толщиной 2 и 2,5 кирпича с проемностью до 40% звеном:**

- а) "двойка";
- б) "тройка";
- в) "четверка";
- г) "пятерка".

**17. При раскладке кирпича для кладки наружной ложковой версты между стопками должно быть расстояние, равное:**

- а) 1/2 кирпича;
- б) 1 кирпичу;
- в) 2 кирпичам.

**18. Укладка кирпича "вприжим" предполагает:**

- а) неполное заполнение швов;
- б) полное заполнение швов.

**19. Для армирования растворной диафрагмы применяют:**

- а) металлическую сетку;
- б) металлические прутки;
- в) металлический уголок.

**20. Прямоугольные отверстия пробиваются:**

- а) с верхней части отверстия;
- б) с нижней части отверстия.

## **Задание № 2**

Необходимо выполнить колодцевую кладку стены толщиной 510 мм, длиной 6м, высотой 5м.

- 1) Определите объем работ и потребность в материалах и инструментах.
- 2) Обоснуйте выбор способа кладки.
- 3) Объясните специфические особенности выполнения данного вида кладки.
- 4) Поясните требования к качеству кладки.
- 5) Укажите организацию работ и безопасные условия труда.

### Вариант №6

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы (1 тест)**

**1. Кто проводит инструктаж на рабочем месте:**

- а) инженер по ТБ
- б) мастер (прораб)

**2. Тугую повязку обязательно требуется накладывать:**

- а) при ушибе;
- б) при растяжении;
- в) при отравлении;

**3. Основные признаки электрического удара:**

- а) потеря сознания;
- б) покраснение кожи;
- в) появление судорог;
- г) остановка дыхания;
- д) кровотечение;

**4. При ранении необходимо:**

- а) обработать раны йодом или перекисью водорода;
- б) промыть раны водой;
- в) залить рану йодом;

**5. Основными задачами производственной санитарии являются:**

- а) устранение нездоровых условий труда;
- б) установление режима труда и отдыха;
- в) совершенствование технологического процесса;
- г) соблюдение личной гигиены.

**6. Кровоостанавливающий жгут держат:**

- а) не более трех часов;
- б) не более двух часов;
- в) не более одного часа.

**7. К гидроизоляционным работам допускаются лица не моложе:**

- а) 16 лет;
- б) 17 лет;
- в) 18 лет.

**8. Рабочая обувь при выполнении гидроизоляционных работ должна быть:**

- а) резиновая;
- б) кожаная;
- в) не имеет значения.

**9. При выполнении гидроизоляционных работ брюки должны быть:**

- а) выпущены поверх обуви;
- б) заправлены в обувь;
- в) не имеет значения.

**10. Горячие мастики применяют в работе при температуре:**

- а) до 160<sup>0</sup>С;
- б) до 180<sup>0</sup>С
- в) до 220 <sup>0</sup>С

**11. При воспламенении мастики ее следует гасить:**

- а) водой;

- б) песком;
- в) густопенным огнетушителем.

**12.. При ветре гидроизоляционные работы следует выполнять:**

- а) с подветренной стороны;
- б) с наветренной стороны;
- в) не имеет значения.

**13. Ширина рабочего места каменщика при кладке глухих участков стен:**

- а) 1,5-2 м;
- б) 2,4-2,8 м;
- в) 3-4 м.

**14. Наиболее рационально выполнять кладку стен с большим количеством проемов звеном:**

- а) "двойкой";
- б) "тройкой";
- в) "четверкой";
- г) "пятеркой".

**15. При кладке примыканий стен в 2 и 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме:**

**16. Кладка стенок круглого колодца ведется:**

- а) тычковыми рядами;
- б) ложковыми рядами.

**17. При кладке кирпичных перегородок в 1/2 кирпича:**

- а) кладку армируют через 4 ряда;
- б) кладку армируют через 10 рядов;
- в) кладку армировать не обязательно

**18. Усиление ленточных фундаментов производится:**

- а) согласно проекта;
- б) произвольно.

**19. Механизированная разборка используется при:**

- а) больших объемах работ;
- б) разрушении старых фундаментов.

**20. Заделка трещин зависит от:**

- а) ширины трещин;
- б) протяженности;
- в) толщины стены.

## **Задание № 2**

В кирпичной стене толщиной 1,5 кирпича обнаружена широкая трещина.

- 1) Укажите возможные причины возникновения дефекта.
- 2) Составьте технологическую последовательность устранения дефекта.
- 3) Подберите инструмент выполнения задания.
- 4) Поясните организацию работ и безопасные условия труда.

## **Вариант № 7**

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы (тест 2)**

**Выберите правильные ответы**

**1. В качестве заполнителя в сухих смесях используется:**

- а) глина;
- б) песок;
- в) гравий;

**2. Неоконченное гашение извести в растворе может привести к появлению дефектов:**

а) а) да;

б) нет;

**3. Компонентами в кладочных смесях могут являться:**

а) молотая известь- кипелка;

б) гидравлическая известь;

в) гипс;

г) песок;

д) пигмент;

е) цемент.

**4. Составы сложных растворов обозначают:**

а) двумя числами (например: 1:3)

б) тремя числами (например: 1:0,5:2)

**5. Для приготовления сухих смесей применяют цементы марок:**

а) М-200;

б) М-100;

в) М-50;

г) М – 300;

д) М-400.

**6. Растворы, в состав которых входит гипс, готовят заранее и выдерживают двое суток:**

а) да;

б) нет.

**7. При кладке «под залив» высота ряда камней составляет:**

а) 5-10 см;

б) 10-20 см;

в) 25-30 см.

**8. Для расщепивания камней применяется:**

а) кувалда;

б) кельма;

в) молоток-кирочка.

**9. Подвижность раствора для кладки «под залив» составляет:**

а) 5-7 мм;

б) 10-12 мм;

в) 13-15 мм.

**10. Высота ряда кладки «под лопатку» составляет:**

а) до 30см;

б) до 40 см;

в) до 50 см.

**11. Первый ряд кладки "под лопатку" осаживают:**

а) трамбовкой;

б) кувалдой;

б) молотком-кирочкой.

**12. Толщина слоя раствора по верху камней при кладке "под лопатку" составляет:**

а) 2-3 см;

б) 4-6 см;

в) 7-8" см.

**13. При раскладке кирпича для кладки наружной ложковой версты между столками должно быть**

**расстояние, равное:**

а) 1/2 кирпича;

б) 1 кирпичу;

в) 2 кирпичам.

**14. Мероприятия, связанные с оттаиванием кладки сводятся к:**

а) установлению контрольных реек для наблюдения за осадкой стен;

б) укреплению висячих стен разгрузочными стойками;

в) регулировке высоты стен деревянными клиньями под концами стоек;

г) освобождению междуэтажных перекрытий от подмостей, материалов, строительного мусора.

**15. При кладке примыканий стен в 2 и 1,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме:**

**16. Виды перемычек:**

- а) рядовые;
- б) лучковые;
- в) арки;
- д) лекальные.

**17. В кладке из стеклоблоков следует выполнять армирование:**

- а) только продольное;
- б) только поперечное;

**18. Нагруженные элементы армируют по высоте через:**

- а) 1-4 ряда;
- б) 2-5 ряда;
- в) 3-6 ряда.

**19. Временные крепления после оттаивания кладки оставляют на период начального твердения не меньше, чем:**

- а) 5 суток;
- б) 10 суток;
- в) 12 суток.

**20. Пробивку в кладке сквозных и не сквозных отверстий, гнезд и борозд выполняйте с помощью:**

- а) отбойных молотков;
- б) электробороздоделов;
- в) скампелей;
- г) шлямбуров;
- д) ломов.

#### **Задание № 2**

Необходимо выполнить кладку бутовых фундаментов толщиной 80 см. глубиной 1 м способом "под лопатку".

- 1) Определите объём работ и рассчитайте потребность в материалах, инструментах.
- 2) Составьте последовательность выполнения технологических операций.
- 3) Опишите способы контроля качества кладки.
- 4) Дайте рекомендации по выполнению гидроизоляционных работ.
- 5) Перечислите основные требования организации работ и обеспечению безопасных условий труда.

#### Вариант №8

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы (тест 3)**

**Выберите правильные ответы**

**1. Перед загрузкой растворосмесительного агрегата необходимо проверить работу его механизмов на холостом ходу:**

- а) да;
- б) нет;

**2. Обязательной плитовке подлежат природные камни массой:**

- а) до 20 кг;
- б) до 30 кг;
- в) свыше 30 кг;

**3. При помощи грохота производят смешивание песка и цемента:**

- а) да;
- б) нет.

**4. При подготовке к кладке бутового камня используют инструмент:**

- а) кувалду массой 4,8 кг;
- б) молоток - кирочку;
- в) молоток - кулачок массой 2,3 кг.

**5. Слежавшиеся комки извести, цемента, сухой смеси разбивают штукатурной лопаткой.**

- а) да;
- б) нет.

**6. Недожженный керамический кирпич:**

- а) можно применять для кладки;
- б) нельзя применять для кладки;
- в) нет ограничений.

**7. Каким инструментом измеряют правильность кладки углов?**

- а) правилом;
- б) отвесом;
- в) угольником.

**8. Горизонтальные поверхности подготавливают под:**

- а) окрасочную гидроизоляцию;
- б) оклеечную гидроизоляцию;
- в) гидроизоляционные стяжки.

**9. Каким инструментом проверяют горизонтальность рядов кладки:**

- а) правило, отвес;
- б) металлический метр;
- в) правило, уровень.

**10. При подготовке поверхностей под гидроизоляцию используют следующий инструмент:**

- а) отвес;
- б) стальная щетка,
- в) угольник;
- г) зубило;
- д) волосяная щетка;
- е) терка.

**11. Каким инструментом проверяют отклонение от вертикальности поверхностей и углов:**

- а) отвес, уровень;
- б) правило, уровень;
- в) угольник.

**12. В состав грунтовки под окрасочную гидроизоляцию входит:**

- а) битумная мастика;
- б) бензол;
- в) соляровое масло;
- г) этилированный бензин.

**13. Кладка из керамических камней ведется по системе перевязки швов:**

- а) однорядной;
- б) трехрядной;
- в) многорядной.

**14. Нагруженные элементы армируют по высоте через:**

- а) 1-4 ряда;
- б) 2-5 ряда;
- в) 3-6 ряда.

**15. При кладке углов стен в 1,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов первый ряд раскладывают по схеме**

**16. Для армирования растворной диафрагмы применяют:**

- а) металлическую сетку;
- б) металлические прутки;
- в) металлический уголок.

**17. Электропрогрев применяют:**

- а) при небольших объемах работ;
- б) для наиболее нагруженных столбов;
- в) для наиболее нагруженных простенков.

**18. Предельная высота перегородки толщиной в 1/4 кирпича:**

- а) 2,3 м;
- б) 2,6 м;
- в) 2,7 м.

**19. В кладке из стеклоблоков следует выполнять армирование:**

- а) только продольное;
- б) только поперечное.

**20. Пробивка круглых отверстий в кладке для электрокабелей и труб, диаметром до 40 мм заключается в выполнении следующих операций:**

- а) определение линейного измерения для места пробивки;
- б) отметка места расположения отверстий;
- в) пробивка отверстия шлямбуром;
- г) пробивка отверстия сверлильной машиной.

**Задание № 2**

В кирпичной стене толщиной 2,5 кирпича обнаружена тонкая трещина.

- 1) Предложите свой способ устранения дефекта.
- 2) Обоснуйте эффективность его применения в данной ситуации.
- 3) Подберите инструменты и материалы для выполнения данной задачи.
- 4) Разработайте технологическую последовательность выполнения ремонтных работ.

Вариант №9

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы (тест 4)**

**Выберите правильные ответы**

**1. Вид здания сверху называют;**

- а) фасадом здания;
- б) планом крыши

**2. При выполнении каменных работ используют рабочие чертежи:**

- а) поэтажных планов;
- б) разрезов
- в) монтажных схем;
- г) спецификаций.

**3. Видимые линии контура, попадающие в плоскость сечения, выполняют:**

- а) сплошной основной линией;
- б) сплошной тонкой линией.

**4. Монтажные схемы – это:**

- а) Чертежи для укладки сборных конструкций;
- б) маркировки элементов;
- в) спецификация.

**5. Под рабочим чертежом понимают:**

- а) Изображение зданий в масштабе;
- б) изображение зданий в натуральную величину.

**6. На планах кирпичных зданий указывают:**

- а) толщину наружных стен;
- б) размеры помещений в чистоте;
- в) размеры угловых каналов;

г) привязку несущих стен к осям.

**7. При подготовке вертикальных поверхностей устраняются неровности более:**

- а) 5 мм;
- б) 10 мм;
- в) 15 мм.

**8. Размер кусков загружаемого битума :**

- а) 8-10 мм;
- б) 15-20 мм;
- в) битум не измельчается.

**9. Щели и другие неровности необходимо заделывать раствором при подготовке поверхности:**

- а) под окрасочную гидроизоляцию;
- б) под клеечную гидроизоляцию;
- в) под гидроизоляционную стяжку.

**10. Объем загрузки варочного битумного котла:**

- а) 1/3 объема;
- б) 1/2 объема;
- в) 2/3 объема.

**11. При подготовке горизонтальных поверхностей под клеечную гидроизоляцию:**

- а) необходимо выполнять цементную стяжку;
- б) стяжку не выполняют, а имеющиеся неровности выравнивают раствором;
- в) стяжку выполнять нельзя.

**12.. Размер ячейки для просеивания наполнителя должен быть:**

- а) 4х4 мм;
- б) 5х5 мм;
- в) 6х6 мм.

**13. При выполнении облегченной колодцевой кладки необходимо выполнять затирку швов:**

- а) снаружи наружной версты;
- б) изнутри наружной версты;
- в) изнутри внутренней версты;
- г) снаружи внутренней версты.

**14. Часть стены, перекрывающая оконный или дверной проем-это:**

- а) перемычка;
- б) перекрытие;
- в) пролет.

**15. При раскладке кирпича для кладки наружной ложковой версты между стопками должно быть**

**расстояние, равное:**

- а) 1/2 кирпича
- б) 1 кирпичу;
- в) 2 кирпичам.

**16. При кладке примыканий стен в 2 и 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов первый**

**ряд раскладывают по схеме:**

**17. Временные крепления после оттаивания кладки оставляют на период начального**

**твердения**

**не меньше, чем:**

- а) 5 суток;
- б) 10 суток;
- в) 12 суток

**18. Часть стены, перекрывающая оконный или дверной проем-это:**

- а) перемычка;

- б) перекрытие;
- в) пролет.

**19. Кладка стенок круглого колодца ведется:**

- а) тычковыми рядами;
- б) ложковыми рядами.

**20. Трещины шириной до 6 мм заделывают путем:**

- а) заполнения жидким раствором;
- б) укладки бетона.

## **Задание № 2**

Необходимо выполнить декоративную кладку двухэтажного коттеджа размером 10х10м, высотой потолка 3 м толщиной стены 510мм.

- 1). Подберите вид декоративной кладки и обоснуйте свой выбор.
- 2) Подсчитайте необходимое количество материалов.
- 3). Разработайте технологический процесс кладки.
- 4). Перечислите основные требования организации рабочего места и безопасных условий труда.

## Вариант №10

Время выполнения – 45 минут

**Задание №1. Тестовое задание. Выберите правильные ответы**

**Выберите правильные ответы**

**1. При кладке кирпичных стен растворную постель расстилают:**

- а) растворной лопатой;
- б) кельмой;
- в) расшивкой;

**2. Для контроля вертикальности стен, столбов и углов кладки применяют:**

- а) отвес;
- б) правило;
- в) шнур-причалку;

**3. Для придания швам выпуклой или вогнутой формы необходимо использовать:**

- а) кельму;
- б) швабровку;
- в) расшивку.

**4. Проверку прямолинейности лицевой стороны кладки выполняют:**

- а) шнуром – причалкой;
- б) правилом;
- в) деревянным угольником.

**5. Для очистки выступившего из шва раствора при кладке вентиляционных каналов применяют:**

- а) швабровку;
- б) расшивку;
- в) кельму.

**6. Горизонтальность и вертикальность кладки контролируют:**

- а) отвесом;
- б) деревянной рейкой;
- в) строительным уровнем.

**7. Полотнища для вертикальной гидроизоляции должны иметь длину:**

- а) до 1 м;
- б) до 2 м;
- в) до 3 м.

**8. Ровность поверхности гидроизоляционных слоев проверяют:**

- а) уровнем;
- б) отвесом;

в) трехметровой контрольной рейкой.

**9. При наклеивании гидроизоляционных материалов битумная мастика наносится слоем толщиной:**

- а) до 1 мм;
- б) до 2 мм;
- в) до 3 мм.

**10. Допускается неровность поверхности горизонтальной окрасочной гидроизоляции не более:**

- а) 5 мм;
- б) 10 мм;
- в) 15 мм;
- г) не допускается.

**11. Наклеивание полотнищ вертикальной гидроизоляции необходимо выполнять в направлении:**

- а) сверху вниз;
- б) снизу вверх;
- в) не имеет значения.

**12. Стыки смежных слоев гидроизоляции должны располагаться на расстоянии:**

- а) 100 мм;
- б) 200 мм;
- в) 300 мм

**13. Для усиления рядовых перемычек используется:**

- а) арматура;
- б) опалубка;
- в) раствор.

**14. Предельная высота перегородки толщиной в 1/4 кирпича:**

- а) 2,5 м;
- б) 2,6 м;
- в) 2,7 м.

**15. Ширина рабочего места каменщика при кладке глухих участков стен:**

- а) 1,5-2 м;
- б) 2,5-2,6 м;
- в) 3-4 м.

**16. Наиболее рационально выполнять кладку стен толщиной 2 и 2,5 кирпича с проемностью до 40% звеном:**

- а) "двойка";
- б) "тройка";
- в) "четверка";
- г) "пятерка".

**17. При раскладке кирпича для кладки наружной ложковой версты между стопками должно быть расстояние, равное:**

- а) 1/2 кирпича;
- б) 1 кирпичу;
- в) 2 кирпичам.

**18. Укладка кирпича "вприжим" предполагает:**

- а) неполное заполнение швов;
- б) полное заполнение швов.

**19. Для армирования растворной диафрагмы применяют:**

- а) металлическую сетку;
- б) металлические прутки;
- в) металлический уголок.

**20. Прямоугольные отверстия пробиваются:**

- в) с верхней части отверстия;
- б) с нижней части отверстия.

## Задание № 2

Необходимо выполнить облицовку кладки изделиями из пенобетона.

- 1) Обоснуйте применение данного вида облицовки.
- 2) Определите объем работ и подсчитайте необходимое количество материалов..
- 3) Составьте последовательность выполнения технологических операций.
- 4) Перечислите требования к качеству выполнения работ.
- 5) Дайте рекомендации по организации рабочего места каменщиков и соблюдении безопасных условий труда.

### Карточки с заданием для выполнения кирпичных конструкций экзамена квалификационного.

#### Практическое задание №1

Максимальное время выполнения задания: 180 мин. Разряд работ - 3

Кладка участка стены по однорядной системе перевязки из полуторного кирпича с вертикальным ограничением.

Ширина стены – 0,510 м.; длина стены – 2,070 м; высота кладки 1,056 м.

#### Практическое задание №2

Время выполнения задания: 3 час.

Разряд работы - 4.

Кладка угла по однорядной системе перевязки швов:

-толщина кладки – 0,510 м.;

-высота кладки – 1,056 м.;

-длина кладки двух сторон по - 1.04 м.

#### Практическое задание №3

Максимальное время выполнения задания: 3 часа.

Разряд работы - 4.

Кладка угла по многорядной системе перевязки швов

-толщина кладки – 0,510м.;

-высота кладки - 1.056м;

-длина кладки двух сторон по - 1.04 м.

#### Практическое задание №4

Время выполнения задания: 3 час.

Разряд работы - 4.

Кладка столба по трехрядной системе перевязки швов.

-сечение столба – 0,510 x 0,510;

-высота кладки – 1,04м.

#### Практическое задание №5

Максимальное время выполнения задания: 3 часа.

Разряд работы - 3.

Кладка простенка по трехрядной системе перевязки швов под штукатурку.

-толщина кладки – 0,510м.;

-высота кладки - 1.056м;

-длина простенка – 2.08 м.

## Критерии оценки тестовых заданий

Процент результативности (правильных ответов)	балл (отметка)
90 ÷ 100	5
80 ÷ 89	4
70 ÷ 79	3
менее 70	2

Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении экзамена по МДК05.01,

Для промежуточной аттестации по МДК 02.01. «Технология каменных работ» разработаны экзаменационные билеты, первый вопрос теоретический, второй – практический

Для промежуточной аттестации по МДК 02.02 разработаны тестовые задания в двух вариантах

### Литература для обучающегося:

1. Каменщик. Учебное пособие для учащихся профессиональных лицеев и училищ/ М.П. Журавлев, П.А. Лапшин. - Изд. 5-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 416 с. (Начальное профессиональное образование)

1. Чичерин Н.И. Альбом: Общестроительные работы. Уч. пос. НПО - М.: ИЦ «Академия» 2004.
2. Общестроительные работы: Наглядное пособие / Сост. И.И.Чичерин, Н.И. Чичерин. - М.: ИЦ «Академия», 2004.
3. Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности [Текст]: Учеб. пособие/ Л.Н. Борилова, А.В. Исправникова, Л.В. Кузнецова, О.В.Ожиганова, Г.В. Ткачева - М.: Академкнига/ Учебник, 2005. -176 с: ил. - [начальное профессиональное образование].

### Методические пособия:

1. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
2. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
3. ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения». ; \*
4. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
5. ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
6. ГОСТ 3749-77 «Угольники поверочные 90°. Технические условия».
7. ГОСТ 5802-86 «Растворы строительные. Методы испытаний».
8. ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия».
9. ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия».
10. ГОСТ 9416-83 «Уровни строительные. Технические условия».
11. ГОСТ 9533-81 «Кельмы, лопатки и отрезки. Технические условия».
12. ГОСТ 11042-90 «Молотки стальные строительные. Технические условия».
13. ГОСТ 19596-87 «Лопаты. Технические условия».
14. ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
15. ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия».
16. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
17. СП 82-101-98 Свод правил на приготовление и применение растворов строительных.
18. ГОСТ 31108-2003 Цементы общестроительные. Технические условия
1. ГОСТ 6133-99 Камни бетонные стеновые. Технические условия
2. СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995) Организация строительного производства

3. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции ,
4. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия

Предметом оценки учебной практики является приобретение практического опыта.

**Контроль и оценка по учебной практике**

**Количество вариантов задания для экзаменуемого - 4**

**Время выполнения задания - 180 минут \***

**Оборудование:**

Материалы, инструменты и оборудование мастерской для выполнения каменных работ.

<b>Задание № 1</b>			
<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Нормативно-техническая документация</b>	<b>Оценка</b>
<b>Выполнение задания</b>			
<b>1</b>	Подбор приспособлений и инструментов	ГОСТ 3749-77 ГОСТ 7210-75 ГОСТ 7502-98 ГОСТ 9416-83 ГОСТ 9533-81 ГОСТ 11042-90 ГОСТ 19596-87 ГОСТ 25782-90	
<b>2</b>	Организация рабочего места	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СП 55-101-2000.	
<b>3</b>	Проверка подготовленности материалов для выполнения задания	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87	
<b>4</b>	Раствор приготовлен с соблюдением технологических требований	ГОСТ 28013-98 СП 82-101-98 ГОСТ 23732-79	
<b>5</b>	Способы устранения дефектов кирпичной кладки использованы	ЕНиР. ЕЗ.	
<b>6</b>	Подсчет объема работ выполнен	ЕНиР. ЕЗ.	
<b>7</b>	Техника безопасности при выполнении работ соблюдена	ГОСТ 12.4.011-89 СНиП 12-03-2001 4.1. СНиП 12-04-2002 4.2.	
<b>Подготовленный продукт</b>			
<b>8</b>	Кладка угла по ОСПШ с расшивкой швов	ЕНиР. ЕЗ.	
<b>9</b>	Выполнение требований строительных норм и правил к качеству каменной кладки (ровность, вертикальность)	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СНиП 3.04.01-87 - ЕНиР. ЕЗ.	

**Задание № 2**

№ п/п	Критерии оценки	Нормативно-техническая документация	Оценка
<b>Выполнение задания</b>			
1	Подбор приспособлений и инструментов	ГОСТ 3749-77 ГОСТ 7210-75 ГОСТ 7502-98 ГОСТ 9416-83 ГОСТ 9533-81 ГОСТ 11042-90 ГОСТ 19596-87 ГОСТ 25782-90	
2	Организация рабочего места	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СП 55-101-2000.	
3	Проверка подготовленности материалов для выполнения задания	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87	
4	Раствор приготовлен с соблюдением технологических требований	ГОСТ 28013-98 СП 82-101-98 ГОСТ 23732-79	
5	Способы устранения дефектов кирпичной кладки использованы	ЕНиР. ЕЗ.	
6	Подсчет объема работ выполнен	ЕНиР. ЕЗ.	
7	Техника безопасности при выполнении работ соблюдена	ГОСТ 12.4.011-89 СНиП 12-03-2001 4.1. СНиП 12-04-2002 4.2.	
<b>Подготовленный продукт</b>			
8	Кладка угла по ОСПШ с расшивкой швов	ЕНиР. ЕЗ.	
9	Выполнение требований строительных норм и правил к качеству каменной кладки (ровность, вертикальность)	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СНиП 3.04.01-87 ЕНиР. ЕЗ.	
<b>Задание № 3</b>			
№ п/п	Критерии оценки	Нормативно-техническая документация	Оценка
<b>Выполнение задания</b>			
1	Подбор приспособлений и инструментов	ГОСТ 3749-77 ГОСТ 7210-75 ГОСТ 7502-98 ГОСТ 9416-83 ГОСТ 9533-81 ГОСТ 11042-90 ГОСТ 19596-87 ГОСТ 25782-90	
2	Организация рабочего места	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СП 55-101-2000.	
3	Проверка подготовленности материалов для выполнения задания	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87	

4	Раствор приготовлен с соблюдением технологических требований	ГОСТ 28013-98 СП 82-101-98 ГОСТ 23732-79	
5	Способы устранения дефектов кирпичной кладки использованы	ЕНиР. ЕЗ.	
6	Подсчет объема работ выполнен	ЕНиР. ЕЗ.	
7	Техника безопасности при выполнении работ соблюдена	ГОСТ 12.4.011-89 СНиП 12-03-2001 4.1. СНиП 12-04-2002 4.2.	
<b>Подготовленный продукт</b>			
8	Кладка простенка по ОСПШ	ЕНиР. ЕЗ.	
9	Выполнение требований строительных норм и правил к качеству каменной кладки (ровность, вертикальность)	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СНиП 3.04.01-87 ЕНиР. ЕЗ.	

<b>Задание № 4</b>			
<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Нормативно-техническая документация</b>	<b>Оценка</b>
<b>Выполнение задания</b>			
1	Подбор приспособлений и инструментов	ГОСТ 3749-77 ГОСТ 7210-75 ГОСТ 7502-98 ГОСТ 9416-83 ГОСТ 9533-81	
		ГОСТ 11042-90 ГОСТ 19596-87 ГОСТ 25782-90	
2	Организация рабочего места	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СП 55-101-2000.	V
3	Проверка подготовленности материалов для выполнения задания	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87	
4	Раствор приготовлен с соблюдением технологических требований	ГОСТ 28013-98 СП 82-101-98 ГОСТ 23732-79	
5	Способы устранения дефектов кирпичной кладки использованы	ЕНиР. ЕЗ.	
6	Подсчет объема работ выполнен	ЕНиР. ЕЗ.	
7	Техника безопасности при выполнении работ соблюдена	ГОСТ 12.4.011-89 СНиП 12-03-2001 4.1. СНиП 12-04-2002 4.2.	
<b>Подготовленный продукт</b>			
8	Кладка вертикального ограничения по ОСПШ	ЕНиР. ЕЗ.	
9	Выполнение требований строительных норм и правил к качеству каменной кладки (ровность, вертикальность)	СНиП 12-01-2004 СНиП 3.03.01-87 СНиП 3.04.01-87 ЕНиР. ЕЗ.	

### Экзамен квалификационный

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности «Выполнение каменных работ» осуществляется на экзамене квалификационном. Условием допуска к экзамену является положительная аттестация по МДК02.01, «Технология каменных работ», МДК 02.02

«Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий», учебной и производственной практике.

Экзамен квалификационный проводится:

- теоретическое задание состоит из тестового задания и практического, разработано 10 вариантов.

-практическое выполнение каменной кладки – 7 вариантов.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене является оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». Результаты оформляются протоколом.

№ п/п	Ф.И.О. обучающихся	ВПД Освоен / не освоен	Итоговая оценка

Председатель экзаменационной комиссии: \_\_\_\_\_

Члены экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Эталон ответов тестовых заданий экзамена квалификационного

№ вопроса	Тест №1	Тест №2	Тест №3	Тест №4	Тест №5	Тест №6	Тест №7	Тест №8	Тест №9	Тест №10
1	Б	Б	А	Б	А	Б	Б	А	Б	А
2	Б	А	В	АБВ	А	Б	А	В	АБВ	А
3	АВГ	АБВГЕ	А	А	В	АВГ	АБВГЕ	А	А	В
4	А	Б	А	АБ	А	А	Б	А	АБ	А
5	АБ	АГД	А	А	А	АБ	АГД	А	А	А
6	Б	Б	Б	АБГ	АВ	Б	Б	Б	АБГ	АВ
7	В	Б	В	Б	Б	В	Б	В	Б	Б
8	Б	А	БВ	А	В	Б	А	БВ	А	В
9	А	В	В	АБ	Б	А	В	В	АБ	Б
10	Б	А	АБГД	В	А	Б	А	АБГД	В	А
11	БВ	А	АБ	А	А	БВ	А	АБ	А	А
12	Б	Б	АВ	А	В	Б	Б	АВ	А	В
13	Б	Б	АВ	Б	А	Б	Б	АВ	Б	А
14	А	АБВ	А	А	В	А	АБВ	А	А	В
15	Г	Б	В	Б	Б	Г	Б	В	Б	Б
16	А	АБВ	А	Г	Б	А	АБВ	А	Г	Б
17	А	А	БВ	Б	Б	А	А	БВ	Б	Б
18	А	А	В	А	Б	А	А	В	А	Б
19	А	Б	А	А	А	А	Б	А	А	А
20	АБВ	АБВГ	АБГ	А	А	АБВ	АБВГ	АБГ	А	А

Результаты усвоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 паспорт КОС)	Отметка о выполнении
<p><b>Практическое задание №1</b> Максимальное время выполнения задания: <u>180 мин.</u> Разряд работ - <u>3</u> <u>Кладка участка стены по однорядной системе перевязки из полуторного кирпича с вертикальным ограничением.</u> <u>Ширина стены – 0,510 м.; длина стены – 2,070 м.; высота кладки 1,056 м.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация рабочего места.</li> <li>- Соблюдение безопасных условий труда.</li> <li>- Выбор инструментов и приспособлений.</li> <li>- Приготовление строительного раствора.</li> <li>- Выполнение приемов работ.</li> <li>- Соблюдение технологической последовательности выполнения операций.</li> <li>- Качество выполненных работ</li> </ul>	
<p><b>Практическое задание №2</b> Время выполнения задания: <u>3 час.</u> Разряд работы - <u>4.</u> <u>Кладка угла по однорядной системе перевязки швов:</u> -толщина кладки – 0,510 м.; -высота кладки – 1,056 м.; -длина кладки двух сторон по - 1.04 м.</p>		
<p><b>Практическое задание №3</b> Максимальное время выполнения задания: <u>3 часа.</u> Разряд работы - <u>4.</u> <u>Кладка угла по многорядной системе перевязки швов</u> -толщина кладки – 0,510м.; -высота кладки - 1.056м; -длина кладки двух сторон по - 1.04 м.</p>		
<p><b>Практическое задание №4</b> Время выполнения задания: <u>3 час.</u> Разряд работы - <u>4.</u> <u>Кладка столба по трехрядной системе перевязки швов.</u> -сечение столба – 0,510 х 0,510; -высота кладки – 1,04м.</p>		
<p><b>Практическое задание №5</b> Максимальное время выполнения задания: <u>3 часа.</u> Разряд работы - <u>3.</u> <u>Кладка простенка по трехрядной системе перевязки швов под штукатурку.</u> -толщина кладки – 0,510м.; -высота кладки - 1.056м; -длина простенка – 2.08 м.</p>		

Критерии оценки для дифференцированного зачета и экзамена квалификационного

№ п/п	Показатели для оценок	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»
1	Соблюдение правил	Точное	Допущены	Соблюдение

	безопасности труда	соблюдение установленных правил	незначительные нарушения, устраненные обучающимися	установленных правил с незначительными отклонениями
2	Высота кладки (90 см.)	$\pm 5$ мм.	$\pm 10$ мм.	$\pm 15$ мм.
3	Плоскостность (неровности на вертикальной поверхности)	5 мм.	7 мм.	10 мм.
4	Вертикальность (отклонение поверхности и углов кладки)	0-2 мм.	3-5 мм.	6-7 мм.
5	Толщина стены	$\pm 5$ мм.	$\pm 10$ мм.	$\pm 15$ мм.
6	Горизонтальность рядов кладки	0 – 2 мм.	3-5 мм.	6-10 мм.
7	Расшивка швов кладки	Соблюдены требования к качеству расшивки	Соблюдены требования с незначительными отклонениями, устраненные обучающимся самостоятельно	Допущены незначительные отклонения от требований

### Список литературы

1. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальностям подготовки. Режим доступа: [http://www/fgou – vunmc. Ru](http://www/fgou-vunmc.ru).
1. Положение О комплексном учебно-методическом обеспечении учебных дисциплин и профессиональных модулей основных профессиональных образовательных программ, разработанных на основе ФГОС СПО по специальностям подготовки филиала ГБОУ СПО «Мглинский техникум агротехнологий» г. Жуковка
1. Факторович А.А. Рекомендации по формированию оценочных средств для учреждений СПО [Электронный ресурс]. – ФИРО Минобразования РФ Центр

