

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"БЕЛГОРОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ"

**Учебная практика как ключевой фактор в формировании  
профессиональных компетенций будущего специалиста  
строительного профиля  
(Из опыта работы)**

Автор: Иванова Ольга Валентиновна,  
преподаватель дисциплин профессионального цикла  
направления «Техника и технологии строительства»

Белгород 2020 г.

## Содержание

1.	Введение.....	3-5
2.	Теоретическое обоснование.....	5-6
3.	Практическая часть.....	6-10
4.	Заключение.....	11
5.	Литература.....	12
6.	Приложение.....	13-

### **Пояснительная записка**

Конкурентоспособный специалист должен отвечать всем требованиям и мировым тенденциям развития рынка рабочей силы, уметь быстро адаптироваться к постоянно меняющимся условиям жизни, обладать набором необходимых компетентностей в разных областях человеческой деятельности. В связи с этим традиционные подходы в образовании, направленные на усвоение обучающимися определенной суммы знаний и умений, теряют свое значение. На первый план выступает необходимость формирования профессиональных компетенций.

Получение первичных профессиональных навыков является началом освоения профессии. Эти навыки, на основе полученных теоретических знаний, обучающиеся получают и закрепляют во время прохождения учебной практики, предусмотренной основными профессиональными образовательными программами. Согласно определению, данному в Законе об образовании (п. 24. ст. 2), практика - это вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Наше профессиональное становление проходило параллельно с преобразованиями и нововведениями в среднем звене профессионального образования. На современном этапе развития среднего профессионального образования была проведена работа по внедрению Федеральных образовательных стандартов третьего поколения, основой которых является компетентностный подход.

Актуальность. Практика трудоустройства выпускников в последние годы показывает, что работодатели при подборе специалистов заинтересованы в кадрах, уже имеющих помимо специального образования и опыт работы. Поэтому

сегодня молодые специалисты испытывают трудности конкуренции рынка труда и в адаптации к условиям деятельности. Профессиональное становление занимает еще несколько лет после окончания образовательного учреждения и требует дополнительных усилий от самих молодых специалистов

Основной проблемой невысокой профессиональной компетентности выпускников и их неконкурентоспособности является отсутствие практики решения задач в области будущей профессиональной деятельности. Таким образом, налицо противоречие между требованиями работодателя к уровню профессиональной подготовки и наличием профессиональных компетенций у будущего специалиста. Поэтому для решения отмеченного противоречия и для профессионального становления обучения делается акцент в работе на компетентностный подход к процессу обучения.

Новизна заключается в том, что компетентностное обучение формирует у обучающихся понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса, самостоятельность в определении задач профессионального и личностного развития. Студент непосредственно знакомится с профессиональной деятельностью в период освоения профессиональных модулей и прохождения учебной практики, оценивает уровень своего профессионализма и активность позиции, готов организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Под обучением, основанном на компетенциях, понимается обучение, которое строится на определении, освоении и демонстрации умений, знаний, типов поведения и отношений, необходимых для конкретной трудовой деятельности. Ключевым принципом данного типа обучения является ориентация на результаты, значимые для сферы труда. Обучение, основанное на компетенциях, наиболее эффективно реализуется в форме модульных программ, которые требуют серьёзного методического осмысления.

Это предопределило пересмотр используемых нами принципов и технологий обучения, методического сопровождения рабочих программ профессионального модуля ПМ 05 «Выполнение одной или несколькими профессиями рабочих, должностям служащих. 12680 каменщик» и учебной практики "Технология и организация каменных работ" ( Приложение 1,2).

### **Теоретическое обоснование**

Изменение парадигмы профессионального образования обуславливает необходимость поиска средств педагогического воздействия, адекватных идеям новой образовательной парадигмы, позволяющих более эффективно организовывать процесс формирования готовности обучающихся учреждений СПО к самостоятельной профессиональной деятельности. Известно, что готовность к профессиональной деятельности обеспечивается прежде всего сформированностью моторных, сенсорных и интеллектуальных умений будущего рабочего, (А.М.Новиков). Область проблемы формирования профессиональных компетенций рассмотрена в значительном числе отечественных и зарубежных работ, основные из которых составили теоретическую базу нашего исследования: психофизиологические аспекты проблемы (Э.Ф.Зеер, Е.А.Климов, С.А.Косилов, Т.В.Кудрявцев, А.Е.Любомирский, Л.А.Леонов, С.А.Малов, И.Н.Мошкова, Е.А.Милерян, К.К.Платонов, З.А.Решетова, В.В.Чебышева, В.Д.Шадриков и др.); социальнопедагогические аспекты (С.Я.Батышев, А.А.Кыверялг, А.Я.Найн, А.М.Новиков, С.А.Шапоринский, В.В.Шапкин и др.); дидактические и методические аспекты (В.Е.Алексеев, А.П.Беляева, А.М.Василевская, Н.И.Думченко, А.Т.Маленко).

В настоящее время в современной отечественной и зарубежной педагогической теории профессионального образования исследуется технологический подход к обучению, воспитанию и развитию обучающихся (В.П.Беспалько, В.И.Боголюбов, В.Ф.Башарин, М.В.Кларин, Л.М.Кустов, М.И.Махмутов, Г.А.Рудик и др.).

Он, несомненно, обладает большим резервом для повышения эффективности педагогического процесса. Однако требуются и разработки, которые учитывали бы особенности педагогического процесса в профессиональном учебном заведении.

### **Практическая часть**

Важным звеном в профессиональной подготовке по профессиям СПО строительного профиля является учебная практика. Практическое обучение является составной частью образовательного процесса в колледже.

Учебная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, по основным видам профессиональной деятельности для последующего полного освоения ими профессиональных компетенций по избранной профессии.

Учебная практика призвана обеспечить качественную подготовку будущего специалиста строительного профиля к самостоятельному и творческому выполнению основных профессиональных функций в реальном производственном процессе.

В ходе учебной практики у обучающихся закрепляются теоретические знания, формируется понимание необходимости постоянно их совершенствовать, возникает более устойчивый интерес к профессии «Каменщик». Они получают представление о разнообразии задач и направлений работы в сфере строительства. Обучающиеся получают возможность развивать свои профессиональные компетенции. Они имеют возможность активно включиться в целостный процесс, а также, учатся умению владеть собой, устанавливать правильные взаимоотношения со всеми участниками процесса, так как на сегодняшний день главной задачей образования становится подготовка выпускника такого уровня,

чтобы попадая в проблемную ситуацию, он мог найти несколько способов её решения, выбрать рациональный способ, обосновать своё решение.

Специфика формирования профессиональных компетенций у обучающихся заключается в том, что усваиваются не «готовые знания», кем-то предложенные к усвоению, а когда обучающейся сам найдёт эти знания, сформирует понятия, необходимые для решения задач. Реализовать эти задачи помогает внедрение на занятии практического обучения элементов технологии критического мышления. При таком подходе учебная деятельность, приобретая практический характер, сама становится предметом усвоения.

При отборе содержания тем занятий учебной практике мы руководствуемся перечнем профессиональных умений, которые должны быть сформированы у будущего специалиста. Основой для определения полного перечня работ являются квалификационные требования к специалисту, отраженные в профессиональном стандарте «Каменщик».

Компетентностный подход, как и другие инновационные подходы в обучении, требует поэтапного внедрения.

Формирование профессиональных компетенций на занятиях учебной практики осуществляется на протяжении всего процесса обучения: в период введения в профессию, овладения профессией, а так же на заключительном этапе.

*На начальном этапе* обучения необходимо всесторонне раскрыть перед будущим рабочим общественную значимость выбранной профессии, ее роль в промышленности и перспективы развития. Для этого организуются экскурсии на предприятия города, встречи с выпускниками колледжа, которые рассказывают о профессии «каменщик».

Важное место среди методов, применяемых на занятиях учебной практики занимает упражнение, так как оно лежит в основе овладения профессиональными компетенциями.

Эффективность упражнений в основном зависит от методики их введения в учебный процесс и от системы их реализации. Репродуктивная деятельность обучающихся при овладении профессиональным знаниями и умениями сковывает

возможности их познавательной самостоятельности и мыслительной активности. Поскольку репродуктивные упражнения недостаточно ориентированы на реализацию развивающих и воспитывающих функций обучения, особую актуальность приобретает обоснование методических условий применения проблемных упражнений. Проблемные задачи должны составлять не случайную совокупность, а систему.

В качестве примера систему разделения на репродуктивные и продуктивные упражнения можно увидеть на следующем примере упражнений:

1.Перечислите известные Вам системы перевязки швов.

2. Почему однородная система перевязки швов является более прочным, чем многорядная, трехрядная?

3.Что произойдет если кладку столбов возводить многорядной системой перевязки?

4. Как можно назвать свойства кирпичей, которые не разрушались в определенных условиях, воспринимают те или другие воздействия?

Первое упражнение репродуктивное, т.к. нацеливает обучающихся на воспроизведение ранее изученного материала. Второе, третье и четвертое – продуктивные, т.к. они в той или иной степени требуют от обучающихся продуктивной работы мысли: второе упражнение предполагает выявление причинно – следственных связей; третье ориентирует обучающихся на самостоятельный вывод, т.е. кладку столбов нельзя возводить по многорядной системе перевязки, а нужно применять только трехрядную так как она прочнее. Четвертое подводит к самостоятельной формулировке: определения прочности, морозостойкости.

Также на этом этапе в учебном процессе я использую информационные методические приемы, демонстрирую образцы практического действия, инструктирую обучающихся.

*На втором этапе* формирования профессиональных компетенций, основой реализации компетентностного подхода является использование на занятиях учебной практики новых технологий обучения: проблемного обучения, так как



именно умение видеть проблему практически решать ее, развивает творческие способности обучающихся.

На вводных инструктажах используются такие методы данной технологии, как проблемные вопросы, формулировка проблем самими обучающимся, проблемные ситуации и ситуационные задачи. Проблемными вопросами могут быть: «Почему так, а не иначе...», «Что произойдет если ...». Реализация компетентностного подхода происходит успешно в процессе использования игровых технологий.

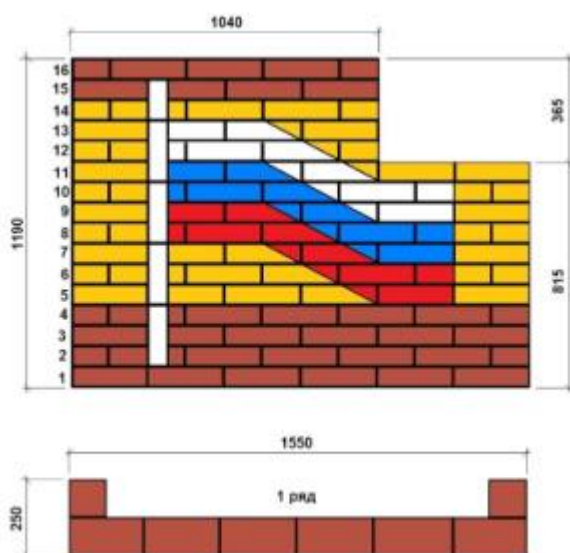
В качестве методов практического обучения профессиональной деятельности нами широко используются анализ и решение ситуационных задач.

Большое место в работе занимают задачи производственного характера. Умение анализировать, оценивать ситуацию и на основе этого принимать решения - неотъемлемое качество будущего специалиста.

Например, выполнить из моделей кирпича стену толщиной 640 мм, ограниченную с обеих сторон убежными штрабами (целых кирпичей – 60 шт.)

Практика применения анализа ситуаций и решения производственных ситуационных задач показала эффективность работы в формировании профессиональных компетенций обучающихся.

*Заключительный этап.* Выполнение обучающимися индивидуальных заданий в ходе прохождения учебной практики - один из самых активных, и наиболее сложных используемых методов обучения. Каждый обучающийся получает индивидуальное задание выполнить кладку на рабочих местах в соответствии с полученными схемами.



Флагшток - выступ 20 мм  
 Толщина швов - 10 мм  
 Расшивка швов прямая, глубиной 5 мм  
 Флаг покрасить краской водоземлюсионной  
 Кирпич желтого цвета 250x120x65 - 65 шт.  
 Кирпич коричневого цвета 250x120x65 - 40 шт.  
 Раствор известково-песчаный - 0,2 куб.м

На данном этапе уже намного увереннее идет работа в учебной мастерской, обучающиеся быстро ориентируются в производственной деятельности, реже обращаются за помощью к преподавателю, знают технологию кладки, могут самостоятельно выполнять не только технологические операции, но и технологический процесс в целом.

Анализ и решение конкретной индивидуальной ситуации на занятиях учебной практики формирует у обучающейся не только профессиональные компетенции, но первоначальный самостоятельный профессиональный опыт.

### Заключение

В заключении хотелось бы отметить, что за время проведения учебной практики, реализуя компетентностный подход, у обучающихся замечается значительный прогресс, как в формировании позитивного отношения к процессу обучения в целом и осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин, так и значительный рост их профессиональных компетенций по избранной специальности.

Показателем формирования профессиональных компетенций обучающихся являются успешные результаты сдачи дифференцированного зачета по учебной практике, квалификационного экзамена.

Об эффективности работы описанного компетентностного подхода говорят растущие из года в год результаты независимой оценки квалификации, победы на

региональных этапах чемпионата WorldSkills по компетенции «Кирпичная кладка».

Организация и качество проведения учебной практики влияет на уровень трудоустройства выпускников.

### **Литература**

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года П. 24, ст. 2. // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Скаун, В. А. Организация и методика профессионального обучения [Текст]: уч.
3. Солянкина, Л.Е. Проектирование и реализация модели развития профессиональной компетентности специалиста в практико-ориентированной образовательной среде [Текст] / Л.Е. Солянкина // Известия ВГПУ. – 2011. – № 1. – С. 42-46.
4. пособие/ В. А. Скаун .- М.: ФОРУМ - ИНФРА-М, 2007.- 320 с.
5. Шуберт Ю. Ф., Андреещева Н. Н. Формирование у обучающихся профессиональных компетенций // Среднее профессиональное образование. – М., 2009. – № 12.
6. Якупова А. Р., Чернявская В. И. Компетентностная модель специалиста технического профиля // Научные исследования в образовании. Приложение к журналу «Профессиональное образование. Столица». – М., 2009. – №
7. [http://www.mgirm.ru/World\\_of\\_science\\_and\\_education/3\(11\)\\_2017/Chinyakov.pdf](http://www.mgirm.ru/World_of_science_and_education/3(11)_2017/Chinyakov.pdf)

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ. 05. «ВЫПОЛНЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ. 12680 КАМЕНЩИК»**

**специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**Белгород, 2019 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	7
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	8
4. Условия реализации программы профессионального модуля.....	12
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).....	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ. 05. МДК 05.01 «Технология и организация каменной кладки»**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ. 05 «Выполнение одной или нескольких профессиям рабочих, должностям служащих» 12680 «Каменщик» МДК 05. 01 «Технология и организация каменной кладки» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- |         |  |
|---------|--|
| ПК 2. 1 | Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке                                  |
| ПК 2. 2 | Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов. |
| ПК 2. 3 | Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов                         |
| ПК 2.4  | Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.   |

В соответствии с профессиональным стандартом «Каменщик» в части освоения общих трудовых компетенций (ОТФ) -

**4.Кладка сложных стен и каменных конструкций,**  
**5.Усиление и реставрационный ремонт каменных конструкции и**  
соответствующих трудовых функций (ТФ):

ТФ 4.1 Перекладка и фигурная теска кирпича

ТФ 4.2 Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой

## ТФ 5.2 Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовки работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающейся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- о видах и назначениях кладки;
- об организации рабочего места каменщика;
- о требованиях к качеству каменной кладки;
- о требованиях к технике безопасности при каменных работах;
- о правилах разрезки кладки и элементов кладки;
- о системах перевязки кладки, способах и последовательности кладки;
- о выполнении кладки перемычек, арок и колодцев;
- об организации производства каменных работ;
- о выполнении кладки из искусственных и природных камней неправильной и правильной формы;
- о выполнении лицевой кладки и облицовки стен;
- о выполнении гидроизоляции каменных конструкций;
- о ремонте и восстановлении каменных конструкций;
- о производстве каменных работ в зимнее время;

Уметь:

- читать архитектурно – строительные чертежи;
- организовывать рабочее место каменщика;
- просчитывать объём работ и потребности материала;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- подбирать требуемые материалы, инструменты и приспособления;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- выполнять армирование кладки;
- выполнять кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять смешанные кладки;
- выполнять декоративную кладку;
- выполнять гидроизоляцию каменных конструкций;
- проверять качество каменных конструкций;
- контролировать соблюдение перевязки швов, заполнение швов вертикальность и горизонтальность кладки;

- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять разборку кладки, заменять разрушенные части кладки;
- производить ремонт облицовки;

Знать:

- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов материалов и сырья на выполняемые работы;
- основы экономики труда;
- правила техники безопасности;
- виды основных материалов применяемых при производстве каменных работ;
- требования предъявляемые к качеству материалов применяемых при каменной кладке;
- назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов;
- устройство и правила эксплуатации лесов и подмостей;
- требования санитарных норм и правил при производстве каменных работ;
- правило подбора составов растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;
- свойства основных материалов и состав;
- технологическую последовательность выполнения каменных работ;
- технологию армирования каменной кладки;
- способы выполнения каменной кладки;
- технологию кладки перегородок;
- технологию выполнения лицевой кладки и облицовки стен;
- технологию кладки арок, перемычек, сводов;
- виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
- назначения и виды гидроизоляции;
- размеры допускаемых отклонений.

С целью овладения указанными общими трудовыми функциями и соответствующими трудовыми функциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен приобрести:

**трудовые действия:**

- Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки
- Рубка кирпича
- Теска кирпича
- Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами
- Выполнение цементной стяжки
- Пробивка проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента



- Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента
- Разборка кирпичных сводов
- Кладка простых стен с утеплением и одновременной облицовкой
- Устройство перегородок из кирпича и гипсошлаковых плит
- Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевязки швов со старой кладкой
- Кладка фундаментов и мостовых опор
- Кладка прямолинейных надводных стенок и кордонных камней портовых сооружений
- Перекладка клинчатых перемычек с разборкой старой кладки
- Фигурная теска кирпича
- Кладка клинчатых перемычек
- Кладка стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой
- Кладка из натурального камня труб, лотков и оголовков
- Кладка из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания
- Устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий

#### **необходимые умения:**

- Пользоваться инструментом для рубки кирпича
- Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке
- 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
- Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
- Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями для демонтажа и монтажа подоконных плит и отдельных ступеней лестниц
- Пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб
- Устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен
- Выполнять кладку с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку
- Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной
- Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции

- Реставрационный ремонт сводов, арок и куполов
- Облицовка сводов, арок и куполов

**необходимые знания:**

- Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов
- Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент
- Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент
- Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки
- Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами
- Правила выполнения цементной стяжки
- Назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента
- Способы и правила разборки кирпичных сводов всех видов
- Способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов
- Правила и способы кладки элементов каменных конструкций при строительстве мостов и гидротехнических сооружений
- Способы и правила фигурной тески кирпича
- Способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой
- Способы и правила кладки стен с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку
- 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
- Способы и правила устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий
- Способы и правила соединения кладки при усилении стен зданий и сооружений
- Способы и правила реставрационного ремонта и кладки сводов, арок и куполов
- Способы и правила кладки и реставрационного ремонта особо сложных каменных конструкций, сводов, арок и куполов с одновременной облицовкой
- Способы и правила кладки колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения
- Способы и правила кладки из натурального тесаного камня ледорезов мостов и гидротехнических сооружений с подбором камня

- Способы и правила кладки подпятавых камней в арках и сводах каменных мостов
- Соединять новую кладку с ранее возведенной
- Выполнять кладку из естественного тесаного камня ледорезов мостов и гидротехнических сооружений с подбором камня

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов 378 в том числе:

Максимальная нагрузка 90 часов, обязательная аудиторная нагрузка 60 часов, из них 20 часов самостоятельной работы, практические занятия 16 часов, консультация 10 часов, учебная практика 144 часа, производственная практика 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является изучение МДК 05 01 «Технология и организация каменных работ» в том числе:

Профессиональные (ПК)

Общие компетенции (ОК)

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2. 1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2. 2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
ПК 2. 3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
ТФ 4.1	Перекладка и фигурная теска кирпича.
ТФ 4.2	Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой.
ТФ 5.2	Кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций.
ОК. 1	Понимать сущность и социальную значимость своей

	будущей профессии проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способа ее достижения, определенных руководителем.
ОК. 3	Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК. 4	Осуществлять поиск информации необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК. 5	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством клиентами.
ОК. 6	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ОК. 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДЕЛЯ

#### Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объемы времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося, часов	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Практические занятия	Консультация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МДК05.01	Технология и организация каменных работ	90	60	20	16	10	144	144
УП 05.	Учебная практика	144						
ПП 05.	Производственная практика	144						
	Всего:	378	60	20	16	10	144	144

### 3. 2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) каменных работ»

### МДК 05. 01 «Технология и организация

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) в тем	Содержание учебного материала, лабораторных работ и практических занятия, курсовая работа , (проект) ( если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 05.01 Технология и организация каменных работ</b>		<b>90</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>44</b>	
	1 Общее ведения о каменной кладке. Виды и назначения кладки. Правило резки, элементы кладки. Физико-механические свойства кладки.	2	
	2 <b>Кирпичная кладка.</b> Транспортирование, подача и раскладка кирпича на стене. Способы и последовательность кладки. Кладка стен и углов. Системы перевязки.	8	2
	3 <b>Технология кладки столбов и простенков.</b>	2	4
	4 <b>Технология армирования кирпичной кладки.</b>	2	2
	5 <b>Технология облегчения кладки стен.</b>	2	2
	6 <b>Технология выполнения кладки перемычек, арок, колодцев.</b>	4	2
	7 <b>Организация производства кирпичной кладки.</b> Организация рабочего места каменщика. Подмости и леса. Организация труда каменщика. Требования к качеству кладке. Правила технической безопасности.	4	2
	8 <b>Технология выполнения кладки камней неправильной формы.</b> Бутовая и бутобетонная кладка. Организация работ и требования к качеству кладки.	4	2
	9 <b>Технология выполнения кладки из искусственных и природных</b>	6	2

		<b>камней правильной формы.</b> Стены из керамических пустотелых камней. Стены из бетонных и природных камней. Смешанные кладки. Кладка перегородок. Заполнение проемов стеклоблоками.		
	10	<b>Технология выполнения лицевая кладки и облицовка стен.</b> Лицевая кладка из кирпича и камней. Декоративная кладка. Кладка стен одновременно с облицовкой. Облицовка ранние выложенных стен.	4	2
	11	<b>Технология выполнения гидроизоляции каменных конструкций.</b> Виды и назначения гидроизоляции. Устройство гидроизоляции.	2	2
	12	<b>Технология выполнения ремонта и восстановления каменных конструкций.</b> Инструменты для разборки и ремонта кладки. Разборка кладки. Ремонт простенков. Ремонт облицовки.	2	2
	13	<b>Технология производства каменных работ в зимнее время.</b> Особенности производства работ при отрицательной температуре. Кирпичная кладка способом замораживания. Кирпичная кладка на растворах с химическими добавками и с применением прогрева. Мероприятия, проводимые в период оттаивания зимней кладки.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	1	Выполнить схему кладки простенка 2*3 по рядно. Составление рабочей тетради технология каменной кладки.	2	2
	2	Выполнить схему кладки угла в 2 кирпича по однорядной системе перевязки по рядно. Составление рабочей тетради.	2	2
	3	Выполнить схему кладки угла в 2 кирпича по многорядной системе перевязки по рядно. Составление рабочей тетради.	2	2
	4	Выполнить схему кладки столба 2*2 кирпича по рядно. Составление рабочей тетради.	2	2
	5	Выполнить схему кладки столба 1.5 *2 кирпича по трехрядной системе перевязки по рядно. Составление рабочей тетради.	2	2
	6	Выполнить схему кладку угла в 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки по рядно. Составление рабочей тетради.	2	2

	7	Выполнить схему кладки арки в 2 кирпича по однорядной системе перевязки. Составление рабочей тетради.	2	2
	8	Выполнить схему кладки с облицовкой внутренняя верста блок пеногазобетонный наружная верста в 0*5 кирпича по многорядной системе перевязки по рядно. Составление рабочей тетради.  ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>20</b>	
	Инновации в каменных работах.		3	
	Ознакомление с требованиями СНиП и организации каменных работ.		3	
	Ознакомление с новыми декоративными фасадными материалами.		3	
	Каменная кладка в различных климатических условиях.		3	
	Ознакомление с материалом строительного портала «Стройка.ру»		3	
	Каталог строительных материалов , товаров, услуг строительного рынка.		3	
	Охрана окружающей среды.		2	
	Консультация.		10	
	Учебная практика		144	
	Производственная практика		144	
	ВСЕГО		378	



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предлагает наличие учебного кабинета «Технология и организация строительных процессов» и мастерская каменных работ.

Кабинет и мастерская должны быть оснащены:

- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект технической документации;
- комплект учебно- методической документации;
- наглядные пособия;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- материалы для каменных работ;
- набор измерительных инструментов.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

#### **Основные источники:**

**Куприянова Г.В. Каменщик: учебн. Пособ. 2018**

**Лукин А.А. Технология каменных работ: учебное пособ. 2017**

1. Е. Н. Копылова Каменщик: Новый строительный справочник –Ростовна – Дону: Феникс 2010. г

2. В. И. Руденко Справочник каменщика. Практическое пособие – Ростов- на Дону: Феникс 2011.г

3. А. С. Стаценко Технология бетонных работ. Учебное пособие –Минск Высшая школа.2010. г

4. О.Н.Куликов Охрана труда в строительстве. Учебник НПО –М:ИЦ «Академия» 2012. г

5. И. И. Ищенко «Технология и организация каменных работ» 2012. г

#### **Дополнительные источники:**

1. Н. И. Чичерин Альбом: Общестроительных работ. Уч.Пос. НПО – М: ИЦ «Академия» 2011. г.

2. О. Н. Куликов. Охрана труда в строительстве «Академия» 2011. г. Журнал «Строительные материалы оборудование технологии 21 века.

3. Журнал «Стройка».

**Куприянова Г.В. Каменщик: учебн. Пособ. 2009**

**Лукин А.А. Технология каменных работ: учебное пособ. 2009**

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального ПМ.05. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» МДК 05.01. «Технология и организация каменных работ» является освоение следующих ПМ и МДК:

ПМ.02. Выполнение технологических процессов при строительстве эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

МДК.02.01. Организация технологических процессов при строительстве эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов;

ПМ.03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно – монтажных работ эксплуатации и реконструкция зданий и сооружений;

МДК.03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно- монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;

ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

МДК.04.01. Эксплуатация зданий;

МДК.04.02. Реконструкция зданий.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена должна обеспечивать педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК.5.1 Технологию выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ.	Установка порядовка, разметка каменных конструкций, подача материалов. Подбор требуемых материалов.	-устная проверка; -тестовый контроль; -экспертная оценка выполнения самостоятельной

	Организация рабочего места. Установка лесов и подмостей. Проводить контроль качества выполненных работ.	работы; тестирование;
ПК.5.2 Технологию выполнения кирпичной кладки различных видов.	Назначение, виды и свойства материалов, систем перевязки, правила резки кладки, применяемых при проведении кирпичной кладки. Технология выполнения, разные виды кирпичной кладки. Проводить контроль качества выполненных работ.	-тестирование; -самостоятельная работа;
ПК.5.3 Технология выполнения гидроизоляции каменных конструкций.	Технология, назначение и устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции. Материалы для выполнения гидроизоляции. Проводит контроль качества выполненных работ.	-тестирование; -устная проверка;
ПК.5.4 Технология выполнения ремонта и восстановления каменных конструкций.	Инструменты и приспособления применяемые при ремонте каменных конструкций, виды и свойства материалов, применяемых при выполнении ремонта. Выполнять ремонт каменных конструкций. Проводить контроль качества выполненных работ.	-тестирование; -устная проверка;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформирование профессиональных

компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе производственной практики.
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области применения технологии малярных работ; -оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-решение стандартных и нестандартных задач в области малярных работ;	
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные;	
ОК.5. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-взаимодействие с обучающимися, наставниками производства и мастерами в ходе прохождения производственной практики;	
ОК.6. Обеспечивать безопасные условия	-соблюдение правил техники безопасности.	

труда в профессиональной деятельности.		
--	--	--

### **Библиографический список.**

1. Неелов В.А. Иллюстрированное пособие для каменщиков.- М.:Стройиздат, 2010.
2. Каменные конструкции и их возведение: Справочник строителя.- М.:Стройиздат, 2010.
3. Ищенко И.И. Технология и организация каменных работ.- М.: высшая школа, 2010.

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Комплект контрольно-оценочных средств  
для проведения экзамен (квалификационного)  
в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих и  
служащих  
ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям,  
должностям служащих»  
профессия 12680 «Каменщик»  
специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

г. Белгород, 2019г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ)**
- 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)**

## ВВЕДЕНИЕ

Важная роль в формировании основной профессиональной образовательной программы отводится отбору необходимого содержания в рамках профессионального модуля, внедрению современных педагогических технологий, реализации целей обучения, воспитания и развития обучающихся. Одной из важнейших предпосылок, позволяющих реализовать ФГОС, является организация и управление полноценной учебно-познавательной деятельностью обучающихся, а так же полновесная оценка ее результатов.

Контрольно-оценочные средства (КОС) призваны определить готовность студента к выполнению конкретного вида деятельности, отраженного в профессиональном модуле. К разработке комплекса контрольно-оценочных средств предъявляются следующие требования:

- разработка и оформление проводится в соответствии с макетом;
- особое внимание следует обращать на корректность формулировки показателей;
- перечень показателей КОС должен быть составлен с учетом имеющихся в структуре программы модуля умений и знаний, соответствующих данному виду деятельности;
- задания для проверки теоретических знаний обучающихся по профессиональному модулю должны носить компетентностно-ориентированный, комплексный характер и оценивать как профессиональные, так и общие компетенции. Показателем освоения компетенции является продукт практической деятельности или процесс практической деятельности и т.д.;
- учитывая, что компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях нетождественных тем, в которых они формировались, следует содержание заданий максимально приблизить к ситуациям профессиональной деятельности.

### **I. Паспорт комплекта оценочных средств.**

#### **1. 1. Область применения комплекта оценочных средств ПМ 05**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким должностям рабочих служащих».

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Выполнение каменных работ по профессии 12680 «Каменщик» и**



**составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.**

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: **«вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
2. Организовывать и выполнять строительного ремонтные и работы по реконструкции;
3. Проводить оперативный учет объектов выполняемых работ и расхода материального ресурса;

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;

- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- выполнять кладку карнизов различной сложности;
- 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;
- соблюдать безопасные условия труда;
- 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;
- 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;
- 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;
- соблюдать безопасные условия труда;

**знать:**

1. нормокомплект каменщика;
2. виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
3. правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;
4. правила организации рабочего места каменщика;
5. виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;
6. правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
7. правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
8. правила разметки каменных конструкций;
9. общие правила кладки;
10. системы перевязки кладки;
11. порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
12. технологию армированной кирпичной кладки;
13. технологию кладки стен облегченных конструкций;
14. технологию бутовой и бутобетонной кладки;
15. технологию смешанной кладки;
16. технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;
17. технологию лицевой кладки и облицовки стен;
18. технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;
19. правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;
20. виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;
21. технологию кладки перемычек различных видов;
22. технологию кладки арок сводов и куполов;
23. порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;
24. виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
25. конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
26. технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;
27. особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
28. правила техники безопасности;
29. требования к подготовке оснований под фундаменты;
30. технологию разбивки фундамента;
31. технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
32. требования к заделке швов;

- 33.виды монтажных соединений;
- 34.технологии монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
- 35.технологии монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
- 36.технологии монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
- 37.правила техники безопасности;
- 38.назначение и виды гидроизоляции;
- 39.виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
- 40.технологии устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
- 41.требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- 42.размеры допускаемых отклонений;
- 43.порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;
- 44.порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
  - а. основы геодезии;
- 45.ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- 46.способы разборки кладки;
- 47.технологии разборки каменных конструкций;
- 48.способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;
- 49.технологии заделки балок и трещин различной ширины;
- 50.технологии усиления и подводки фундаментов.
- 51.выполнение кладки сложных стен с утеплением и одновременной облицовкой

## 1.2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная Аттестация	Текущий контроль
МДК.05.01 Технология и организация каменных работ	Дифференцированный зачет	Тестирование. Контроль и оценка результатов выполнения практических работ
УП.05.01. Учебная практика	Дифференцированный зачет	Наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике

ПП.05.01 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике
------------------------------------	--------------------------	---

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (квалификационном)

2.1. Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями и назначением	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ;</li> <li>- Подбор требуемых материалов для каменной кладки;</li> <li>- Приготовление растворной смеси для производства каменной кладки;</li> <li>- Организация рабочего места;</li> <li>- Установка лесов и подмостей;</li> <li>- Соблюдение безопасности труда при выполнении каменных работ;</li> <li>- Чтение чертежей и схем каменных конструкций;</li> <li>- Разметка каменных конструкций</li> </ul>
Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Каменная кладка стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;</li> <li>- Армирование кирпичной кладки;</li> <li>- Соблюдение безопасности труда при выполнении каменных работ.</li> </ul>
Разрабатывать архитектурно – строительные чертежи с использованием автоматизированного проектирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кладка стен облегченных конструкций;</li> <li>Выполнение бутовой и бутобетонной кладки;</li> <li>Выполнение смешанной кладки;</li> <li>Кладка перегородки из различных каменных материалов;</li> <li>Лицевая кладка и облицовка стен;</li> <li>Кладка конструкций из стеклоблоков и стеклопрофилита.</li> <li>Кладка перемычек, арок, сводов и куполов;</li> <li>Кладка карнизов различной сложности;</li> <li>Выполнение декоративной кладки;</li> </ul>

	<p>Устройство при кладке стен деформационных швов;</p> <p>Кладка колодцев, коллектора и труб переменного сечения;</p> <p>Соблюдение безопасности труда при выполнении каменных работ</p>
Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<p>Монтаж фундаментов и стен подвала;</p> <p>Монтаж ригелей, балок и перемычек;</p> <p>Монтаж лестничных маршей, ступеней и площадок</p> <p>Монтаж крупнопанельные перегородки, оконных и дверных блоков, подоконников;</p> <p>Монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;</p> <p>Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций;</p> <p>Соблюдение безопасных условий труда при монтаже;</p>
Проводить оперативный объемов работ и расходных материальных ресурсов.	<p>Подготовка материалов для устройства гидроизоляции;</p> <p>Устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов;</p> <p>Устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов;</p>
Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	<p>Проверка качества материалов для каменной кладки;</p> <p>Контроль соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;</p> <p>Контроль вертикальность и горизонтальность кладки;</p> <p>Проверка соответствия каменной конструкции чертежам проекта;</p> <p>Подсчет объемов работ каменной кладки и потребности материалов;</p> <p>Геодезический контроль кладки и монтажа;</p>
Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно – монтажных в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации	<p>Разборка кладки;</p> <p>Замена разрушенных участков кладки;</p> <p>Пробивка и заделка отверстий, борозд, гнезд и проемов;</p> <p>Заделка концов балок и трещин;</p> <p>Ремонт облицовки;</p> <p>Соблюдение безопасных условий труда</p>

строительных объектов.	
------------------------	--

## 2.2. Карта формирования общих компетенций\*

<b>Общие компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ОК 3. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- явно выраженный интерес к профессии;</li> <li>- трудоустройство по полученной профессии;</li> <li>- эффективная самостоятельная работа изучении профессионального модуля;</li> <li>- результативное участие в конкурсах профессионального мастерства</li> </ul>
ОК3.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правильная последовательность выполнения действий на практических занятиях и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.;</li> <li>- обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- личная оценка эффективности и качества выполнения работ.</li> </ul>
ОК3.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д.</li> <li>- самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами малярных работ;</li> <li>- полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременной выполненной работы</li> </ul>
ОК3.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач;</li> <li>- владение различными способами поиска информации;</li> <li>- адекватность оценки полезности информации;</li> <li>- используемость найденной для работы</li> </ul>

	<p>информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.</li> </ul>
<p>ОК3.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности;</li> <li>- устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ по УИРС и НИРС, на производственной практике</li> <li>- правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации;</li> <li>- используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы</li> </ul>
<p>ОК3. 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степень развития и успешность применения коммуникативных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения);</li> <li>- полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;</li> <li>- владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</li> <li>- соблюдение принципов профессиональной этики</li> </ul>
<p>ОК3. 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельный выбор учетно-военной специальности родственной полученной профессии</li> <li>- применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы</li> </ul>
ОК-8	<p>Использовать средства физической культуры для и сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>



ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Задания для оценки освоения МДК.03. 01 Технология каменных работ**

#### **ВАРИАНТ 1**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

**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.**

- А) Определите объём работ и рассчитайте потребность в материалах.
- Б) Подберите инструменты и инвентарь.
- В) Выберите способ кладки.
- Г) Укажите последовательность выполнения кладки.
- Д) Опишите способы проверки качества кладки.
- Е) Дайте рекомендации по организации рабочего места каменщиков и безопасным условиям труда

#### **ВАРИАНТ 2**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

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

- А) Определите объем работ и рассчитайте потребность в необходимых материалах, инструментах.
- Б) Выберите способ кладки.
- В) Укажите технологическую последовательность выполнения кладки.
- Г) Опишите способы проверки качества кладки.
- Д) Дайте рекомендации по организации рабочего места каменщиков и безопасным условиям труда

### **ВАРИАНТ 3**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

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

- А) Определите объем работ и потребность в материалах и инструментах.
- Б) Выберите способ кладки.
- В) Разработайте технологическую последовательность кладки.
- Г) Предложите способы проверки качества кладки
- Д) Дайте рекомендации по организации рабочего места и безопасным условиям труда

### **ВАРИАНТ 4**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

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

- А) Определить объем работ и потребность в материалах и инструментах.
- Б) Обосновать выбранный способ кладки, правила заполнения швов.
- В) Разработать технологическую последовательность кладки.
- Г) Поясните организацию работ и безопасные условия труда

## **ВАРИАНТ 5**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 1.1.,ПК 1.2., ПК 1.3,ОК 04.2,ОК 04.3,ОК 04.6.

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

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

- А) Определите объем работ и потребность в материалах и инструментах.
- Б) Обоснуйте выбор способа кладки.
- В) Объясните специфические особенности выполнения данного вида кладки.
- Г) Поясните требования к качеству кладки.
- Д) Укажите организацию работ и безопасные условия труда.

## **ВАРИАНТ 6**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

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

- А) Укажите возможные причины возникновения дефекта.
- Б) Составьте технологическую последовательность устранения дефекта.
- В) Подберите инструмент выполнения задания.
- Г) Поясните организацию работ и безопасные условия труда

## **ВАРИАНТ 7**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

**Необходимо выполнить кладку бутовых фундаментов толщиной 80 см. глубиной 1м способом “под лопатку”.**

А) Определите объём работ и рассчитайте потребность в материалах, инструментах.

Б) Составьте последовательность выполнения технологических операций.

В) Опишите способы контроля качества кладки. 70

Г) Дайте рекомендации по выполнению гидроизоляционных работ.

Д) Перечислите основные требования организации работ и обеспечению безопасных условий труда.

### **ВАРИАНТ 8**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

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

А) Предложите свой способ устранения дефекта.

Б) Обоснуйте эффективность его применения в данной ситуации.

В) Подберите инструменты и материалы для выполнения данной задачи.

Г) Разработайте технологическую последовательность выполнения ремонтных работ

### **ВАРИАНТ 9**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6.

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

**Необходимо выполнить кладку керамзитным блоком с утеплителем «Изовол» и облицовкой наружной версты облицовочным кирпичом, с толщиной стены 510 мм, длиной 1000м, высотой – 720 мм.**

- А) Подберите вид облицовочной кладки и обоснуйте свой выбор.
- Б) Подсчитайте необходимое количество материалов.
- В) Разработайте технологический процесс кладки.
- Г) Перечислите основные требования организации рабочего места и безопасных условий труда

### **ВАРИАНТ 10**

Коды проверяемых знаний, профессиональных и общих компетенций: З 3,6,7,12,16,17,19,23; ПК 3.1.,ПК 3.2., ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 03.2,ОК 03.3,ОК 03.6

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Дать обоснованные ответы.

Время выполнения задания – 45 мин.

**Необходимо выполнить облицовку кладки изделиями из пенобетона.**

- А) Обоснуйте применение данного вида облицовки.
- Б) Определите объем работ и подсчитайте необходимое количество материалов.
- В) Составьте последовательность выполнения технологических операций.
- Г) Перечислите требования к качеству выполнения работ.
- Д) Дайте рекомендации по организации рабочего места каменщиков и соблюдении безопасных условий труда

### **3.1. Критерии оценивания ОСВОЕНИЯ**

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной

литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место высокий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Имеет место низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны. Имеет место очень низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

#### 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

Задания к Эк. Формируются 3 способами:

1. Задания, ориентированные на проверку освоения вида профессиональной деятельности (всего модуля) в целом.
2. Задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля.
3. Задания, проверяющие освоение отдельной компетенции внутри ПМ.

##### I. ПАСПОРТ

##### **Назначение:**

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должностям служащих» по профессии код профессии 12680 «Каменщик».

##### **Профессиональные компетенции:**

ПК 3.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать выполнять ремонтные работы и реконструкцию строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполненных работ и расход материалов.

ТФ 4.1 Перекладка и фигурная теска кирпича

ТФ 4.2 Кладка сложных стен и каменных конструкций с утеплением и одновременной облицовкой

##### **Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.
----------------------------------

### ВАРИАНТ 1

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, стендами, плакатами, инструкционно-технологическими картами.

Время выполнения задания—180 мин.

#### Задание

- 1.Подготовить рабочую зону.
- 2.Подготовьте материалы и инструменты для выполнения данного вида работ.
- 3.Выполнить кладку простенка сечением 2\* 3кирпича кирпича с расшивкой швов.

### ВАРИАНТ 2

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, стендами, плакатами, инструкционно-технологическими картами.

Время выполнения задания—180 мин.

#### Задание

- 1.Подготовить рабочую зону.
- 2.Подготовьте материалы и инструменты для выполнения данного вида работ.
3. Выполните кладку прямого угла при толщине стены в 2 кирпича по однорядной системе перевязки.

### ВАРИАНТ 3

#### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, стендами,



плакатами, инструкционно-технологическими картами.

Время выполнения задания—180 мин.

Задание

- 1.Подготовить рабочую зону.
2. Подготовьте материалы и инструменты для выполнения данного вида работ.
- 3.Выполнить кладку стены в 1\*5 кирпича по многорядной системе перевязки.

#### ВАРИАНТ 4

##### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, стендами, плакатами, инструкционно-технологическими картами.

Время выполнения задания—180 мин.

Задание

- 1.Подготовить рабочую зону.
2. Подготовьте материалы и инструменты для выполнения данного вида работ.
- 3.Выполнить кладку столба сечением 2х2,5 кирпича.

#### III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

##### IIIa. УСЛОВИЯ

Экзамен проходит в учебных мастерских

Количество вариантов заданий для экзаменуемых: 4

Время выполнения задания- 180 мин.

Ведомость потребности машин, механизмов, оборудования, инструмента, инвентаря и приспособлений

№ п/п	Наименование машин, механизмов и оборудования	Тип, марка, ГОСТ, ТУ, организация-изготовитель	Ед. изм.	Кол.на звено (бригаду), шт.	Примечание
1.	Кельма	ГОСТ 7944-56	шт.	1	
2.	Молоток-кирочка	ГОСТ 7947-56	шт.	1	

№ п/п	Наименование машин, механизмов и оборудования	Тип, марка, ГОСТ, ТУ, организация- изготовитель	Ед. изм.	Кол.на звено (бригаду), шт.	Примечание
3.	Расшивки	-	шт.	2	
4.	Растворная лопата	ГОСТ 7946-56*	шт	1	
5.	Отвес	-	шт	1	
6.	Угольник	-	шт.	1	
7.	Уровень универсальный	-	шт.	1	
8.	Дуралюминиевое- правило	-	шт.	1	
9.	Рулетка	-	шт.	1	
10.	Ведро	-	шт.	1	
11.	Складной метр	-	шт.	3	
12.	Шнур причалка	-	шт	2	
13.	Кирпичная скоба	-	шт	2	
14.	Порядовка	-	шт	1	

2.4.2. **Материалы.** Керамический кирпич, известково-песчаный раствор.

**Литература для обучающегося:**

1. Чичерин И.И «Общестроительные работы».
2. Куприянова В.Г. «Каменщик».

**Справочная литература:**

1. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
2. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные **покрытия**».
3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
4. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

5. ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».
6. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
7. ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
8. ГОСТ 3749-77 «Угольники поверочные 90°. Технические условия».
9. ГОСТ 5802-86 «Растворы строительные. Методы испытаний».
10. ГОСТ 7210-75 «Ножницы ручные для резки металла. Технические условия».
11. ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия».
- 12.1 ОСТ 8736-93 «Лесок для строительных работ. Технические условия».
- 13.1 ОСТ 9416-83 «Уровни строительные. Технические условия».
14. ГОСТ 9533-81 «Кельмы, лопатки и отрезовки. Технические условия».
15. ГОСТ 11042-90 «Молотки стальные строительные. Технические условия».
16. ГОСТ 19596-87 «Лопаты. Технические условия».
17. ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
18. ГОСТ 25782-90 «Правила, терки и полу терки. Технические условия».
19. ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия».
20. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
21. СП 82-101-98 Свод правил на приготовление и применение растворов строительных.
22. СП 55-101-2000. Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов
23. ИОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Постановление Минтруда РФ от 05.01.2001 г. № 3, М., 2001.
24. ИИБО1-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
25. ЕНиР Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник НЗ
26. ГОСТ 13015-2003 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
27. ГОСТ 24211-2003 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия
28. ГОСТ 31108-2003 Цементы общего назначения. Технические условия
29. ГОСТ 31189-2003 Смеси сухие строительные. Классификация

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;

- рациональное распределение времени на выполнение задания(обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).

Задание №1, 2,3,4.			
№ п/п	Критерии оценки	Нормативно- техническая документация	Оценка
Выполнение задания			
1.	Подбор приспособлений и инструментов	ГОСТ3749-77 ГОСТ7210-75 ГОСТ7502-98 ГОСТ9416-83 ГОСТ9533-81 ГОСТ11042-90 ГОСТ19596-87	
2.	Организация рабочего места	СНиП12-01-2004 СНиП3.03.01-87 СП55-101-2000.	
3.	Приготовление раствора	ГОСТ28013-98 СП82-101-98 ГОСТ23732-79	
4.	Способы устранения дефектов кирпичной кладки использованы	ЕНиР. Е3.	
5.	Подсчет объема работ выполнен	ЕНиР. Е3.	
6.	Техника безопасности при выполнении работ соблюдена	ГОСТ 12,4,011-89 СНиП 12-03-2001 Ч.1. СНиП 12-03-2002 Ч.2.	
Подготовленный продукт			
7.	Выполнение требований строительных норм и правил к качеству каменной кладки(ровность, вертикальность).	СНиП12-01-2004 СНиП3.03.01-87 СНиП3.04.01-87 ЕНиР. Е8. 1.	

Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Завражин, Н.Н. Отделочные работы: учеб.пособие / Н.Н. Завражин. - М.: Академия, 2017. – 320с.
- 2 Завражин, Н.Н. Технология отделочных строительных работ: учеб.пособие / Н.Н. Завражин. - М.: Академия, 2017. – 416с.
- 3 Ивлиев, А.А. Отделочные строительные работы: учебник / А.А. Ивлиев, А.А. Кальгин, О.М. Скок. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 488 с.
- 4 Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н. Куликов, Е.Н. Ролин. – 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. – 352 с.
- 5 Справочник по отделочным строительным работам: учеб.пособие / Е.А. Олхина. [и др.]. – М.: Академия, 2008. – 416с.
- 6 Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб.пособие / И.В. Петрова. - 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2006. – 192 с.

### Дополнительные источники

Нормативно-правовые источники:

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862

Периодические издания (отечественные журналы): «Строительство: новые технологии – новое оборудование»,

- 1 «Технологии строительства»,
- 2 «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века»,
- 3 «Сухие строительные смеси»,

### Интернет-ресурсы:

- 1 Knauf – немецкий стандарт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.knauf-msk.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 2 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 3 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 4 Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.