МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ №18»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседании ПЦКстроительного и электромонтажного профиля  Протокол №\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.П. Чебодаева | СОГЛАСОВАНО  Зам. Директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Э.Ф.Ченкова  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБПОУ РХ ПУ-18  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Н. Топоева  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ**

по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ

срок обучения: 2 года 10 месяцев

МДК.03.01 Технология каменных работ

II курс - 90 ч.

III курс - 64 ч.

Разработала: Чебодаева

Анна Петровна

Аскиз, 2017

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **08.01.07 Мастер общестроительных работ.**

Организация-разработчик: ГБПОУ РХ ПУ-18

Разработчики Чебодаева Анна Петровна, мастер производственного обучения

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

*номер*

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | **стр.**  **10** |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **12** |
| 3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля | **13** |
| 4 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | **17** |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | **18** |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 01 Выполнение каменных работ**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля для профессиональной переподготовки по рабочей профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности - **Выполнение каменных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Производить общие каменные работы различной сложности.

2. Выполнять работы по бутовой и бутобетонной кладки

3. Выполнять монтажные и такелажные работы при возведении кирпичных

зданий.

4. Производить гидроизоляционные работы при выполнении

каменной кладки.

5. Выполнять ремонт каменных конструкций.

Программа профессионального модуля может быть использована врамках профессий 08.01.07 Мастер общестроительных работ и специальности «Каменщик».

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

**иметь практический опыт:**

производства общих каменных работ различной сложности;

выполнения монтажных и такелажных работ при возведении кирпичных зданий;

производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;

выполнения работы по бутовой и бутобетонной кладки

выполнения ремонта каменных конструкций;

**уметь***:*

выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;

подбирать требуемые материалы для каменной кладки;

приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;

устанавливать леса и подмости;

производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки;

выполнять армированную кирпичную кладку;

заполнять каркасные стены;

выполнять бутовую и бутобетонную кладки под залив;

выполнять смешанные кладки;

выполнять цементную стяжку;

заделывать кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;

пробивать проемы в кирпичных и бутовых стенах при помощи механизированного инструмента;

разбивать кладки мостовых опор при помощи механизированного инструмента;

соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;

подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;

устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;

производить монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами;

расстилание подогретого раствора на горизонтальных поверхностях возводимых стен при кладке методом замораживания;

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;

заменять разрушенные участки кладки;

соблюдать безопасные условия труда;

**знать:**

простые системы кладки и перевязки швов;

приемы кладки простых стен;

способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки;

нормокомплект каменщика;

виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;

правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;

правила организации рабочего места каменщика;

виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;

правила техники безопасности при выполнении каменных работ;

общие правила кладки;

системы перевязки кладки;

порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;

технологию бутовой и бутобетонной кладки;

технологию смешанной кладки;

правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;

технологию кладки перемычек над оконными, дверными проемами и нишами;

правила техники безопасности;

требования к подготовке оснований под фундаменты;

технологию разбивки фундамента;

требования к заделке швов;

виды монтажных соединений;

назначение и виды гидроизоляции;

виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;

технологию устройства горизонтальной гидроизоляции из различных

материалов;

требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;

размеры допускаемых отклонений;

порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;

ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;

способы разборки кладки;

технологию разборки каменных конструкций;

способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;

правила работы с пневматическим и электрофицированным инструментом;

правила и способы кладки в зимних условиях.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 204 часа, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося – 154 часа

самостоятельная работа – 50 часов.

**2. Результаты освоения профессионального модуля.**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение каменных работ** и соответствующих профессиональных компетенций, в том числе профессиональными (ПК)

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 3.1. | Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ. |
| ПК 3.2. | Производить общие каменные работы различной сложности. |
| ПК 3.3. | Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. |
| ПК 3.4. | Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. |
| ПК 3.5. | Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. |
| ПК 3.6. | Контролировать качество каменных работ. |
| ПК 3.7. | Выполнять ремонт 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 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). |

**3. Структура содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** |
| **Всего,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПК 1-5** | **Выполнение каменных работ** | **204** | **154** |
|  | ***Всего:*** | ***204*** | ***154*** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 3) Выполнение каменных работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала и квалификационная работа***.* | | | **Количество часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **МДК 03.01. Технология каменных работ** | | | | **154** |  |
| **2 курс** | | | | **90** |  |
| **Тема 1.1. Технология каменных работ.** | **Содержание** | | | 4  2  2  4  4  2  2  4  4  4  2  4  2  2 | 2 |
| 1. | **Общие сведения о каменной кладке**  Виды, характеристики, сведения о прочности и устойчивости кладок и каменных конструкциях; факторы, влияющие на прочность.  Правила разрезки и элементы каменной кладки.  Размеры различных швов кирпичной кладки.  Системы перевязки и область их применения. | |
| 2. | **Каменные работы различной сложности**  Виды, устройство и способы установки лесов и подмостей.  Инструменты, приспособления и инвентарь для выполнения кирпичной кладки: виды, назначение и применение.  Способы расстилания и разравнивания раствора.  Способы кирпичной кладки: особенности, область применения, последовательность выполнения.  Назначение, способы и виды расшивки швов в кладке.  Кладка стен, простенков, углов, примыканий и пересечений.  Армирование кирпичной кладки.  Кладка кирпичных колодцев, перемычек, сводов.  Требования к качеству кладки, способы проверки качества.  Безопасность труда при выполнении кирпичной кладки. | |
| 3. | **Кладка из искусственных и природных камней.**  Виды, способы, последовательность выполнения.  Инструменты и приспособления, применяемые при кладке.  Требования к качеству кладки и способы проверки качества.  Безопасность труда при выполнении каменной кладки. | | 4  2  2  2  4  4  2  2  4  6  4 |  |
| 4. | **Лицевая кладка и облицовка стен.**  Декоративная кладка: назначение, применение, способы, последовательность выполнения.  Облицовка фасадов зданий: виды, способы, последовательность выполнения.  Требования к качеству облицовки и декоративной кладки, способы проверки качества.  Безопасность труда при выполнении декоративной кладки и облицовке фасадов. | |
| 5 | **Каменные работы в различных климатических условиях.**  Особенности, преимущества и недостатки выполнения каменных работ в зимних условиях.  Способы кладки в зимних условиях и в тепляках.  Приготовление и транспортировка растворов в зимних условиях. Безопасность труда. | |
|  | **Самостоятельная работа** | | | **28** | 3 |
| 1. | Основной инструмент каменщика, измерительный. Три правила разрезки. Кладочные растворы. Гидроизоляционные растворы. Специальные растворы. | | 4 |
| 2. | Организация рабочего места каменщика. Применение подмостей и лесов при выполнении каменной кладки. Безопасные условия труда при возведении каменной кладки. | | 5 |
| 3. | Разметка каменных конструкций. Основные системы перевязки швов. Подготовка неполномерных кирпичей. Кладка способом «вприжим». Кладка способом вприсык». | | 4 |
| 4. | Виды расшивки швов. Способы каменной кладки. Кладка стен по однорядной системе перевязки. Кладка стен по многорядной системе перевязки. | | 4 |
| 5. | Поперечное армирование каменных конструкций. Армирование в сейсмоопасных районах. Облегченная кирпично-бетонная кладка. Облегченная колодцевая кладка. | | 4 |
| 6. | Эссе на тему Кладка стен с облицовкой. | | 3 |
| **Тема 1.2. Технология бутовой и бетонной кладки** | **Содержание** | | | **10**  2  2  2  1  2  1 | 2 |
| 1. | **Кладка бутовых и бетонных фундаментов.**  Инструмент, приспособления, механизмы и материалы, применяемые при выполнении фундаментов.  Виды и способы, последовательность выполнения бутовых и бетонных фундаментов.  Устройство горизонтальной и вертикальной изоляции.  Инструмент и инвентарь, применяемый при гидроизоляции.  Требования к качеству бутовой и бутобетонной кладке, способы проверки качества. Безопасность труда при выполнении бутовых и бетонных работ. | |
| **Самостоятельная работа** | | | **8** |  |
| 1. | Виды бутовой кладки. Бутовая кладка под лопатку.  Бутобетонная кладка. | | 5 |
| 2. | Клинчатые и лучковые перемычки. Арочные перемычки. | | 4 |
| **Контрольная работа** | | | | **2** |  |
| **Итого** | | | | **115** |  |
| **3 курс** | | | **64** | |  |
| **Тема 1.3. Технология ремонта каменных конструкций** | **Содержание** | | | 2  2  2  2  4  4  4  4  4  4  2 | 2 |
| 1. | **Ремонт и восстановление каменных конструкций.**  Инструмент и ручные машины для разборки и ремонта каменной кладки.  Способы пробивки и заделки различных сквозных и несквозных отверстий, гнезд, борозд и др.  Заделка в стенах концов балок и др.  Укладка в каменные конструкции металлических связей и анкеров при ремонтных работах.  Подводка и заделка металлических балок.  Разборка кирпичей и бутовой кладки.  Способы подводки фундаментов.  Облицовка выветрившихся частей стен кирпичом.  Заделка сквозных трещин в стенах.  Ремонт и очистка облицовки.  Безопасность труда при разборке и ремонте каменных конструкций. | |
| 2. | Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ | | 2 |  |
| Размеры допускаемых работ | | 2 |
| Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов | | 2 |
|  | **Лабораторная работа** | | | **22** |  |
| 1. | Выполнение разборки кладки | | 4 |  |
| 2. | Замена разрушенных участков кладки | | 4 |  |
| 3. | Пробивка и заделывание отверстий борозд, гнезд и проемов | | 4 |  |
| 4. | Выполнение заделки концов балок и трещин | | 4 |  |
| 5. | Производство ремонта облицовки. | | 4 |  |
| 6. | Соблюдение безопасных условий труда | | 2 |  |
| **Самостоятельная работа** | | | **12** |  |
| 1. | Реферат на тему «Древние каменные арочные мосты». | | 4 |
| 2. | Кладка тоннелей, эстакад и бункеров. | | 2 |  |
|  | 3 | Реферат «Технология усиления и подводки фундаментов» | | 2 |  |
|  | 4. | Современные методы ремонта кладки | | 2 |  |
|  | 5. | Техника безопасности при работе с кирпичом | | 2 |  |
| **Контрольная работа** | | | | **2** |  |
| **Квалификационный экзамен** | | | |  |  |
| **Итого** | | | | **204** |  |

**4. Условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета **«Технология каменных и монтажных работ**», **учебный полигон каменных и монтажных работ** или учебный участок каменных и монтажных работ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета **«Технология каменных и монтажных работ»**:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий);

- комплекты инструкционно-технологических карт и бланков технологической документации;

- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);

- комплект инструментов и приспособлений;

- нормокомплект каменщика.

Технические средства обучения: компьютеры, программное обеспечение, видеофильмы, кинофильмы, диапозитивы, кинопроектор, диапроектор, эпидиаскоп, телевизор, видеомагнитофон.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Оборудование **учебного полигона каменных и монтажных работ**: натуральные образцы, макеты, модели, схемы применяемый инструмент и приспособления, инструкционно-технологические карты, технологическая документация.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

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

Основные источники:

Е.Н. Копылова Каменщик: Новый строительный справочник – Ростов-наДону: Феникс 2007.

В.И**.** Руденко Справочник каменщика. Практическое пособие - Ростов-наДону: Феникс 2007.

Стаценко А.С. Технология бетонных работ. Учеб.пособ. - Минск: Высшая школа, 2006.

Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве Учеб. НПО - М.: ИЦ "Академия" 2008.

Сулейманов М.К. Стропальные и такелажные работы в строительстве. Учебное пособие для Ссузов. - М.: ИЦ "Академия" 2007.

Сугробов Н.П.Общестроительные работы Уч.пос., НПО - М.: ИЦ Академия"2008.9. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело (учебник для НПО) - М.: ИЦ "Академия", 2007.

Чичерин Н.И. Альбом: Общестроительные работы Уч.пос. НПО – М.: ИЦ "Академия" 2004.

Общестроительные работы: Наглядное пособие /Сост. И.И. Чичерин, Н.И. Чичерин/. - М.: ИЦ "Академия", 2004.

Дополнительные источники:

1. Журнал "Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века"

2. Журнал «Стройклуб» Информационно-технический

3. Журнал «Стройка».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (производственное обучение) проводится на базе образовательного учреждения, т.е. на учебном полигоне или учебном участке каменных и монтажных работ. Производственная практика проводится на учебном полигоне (при наличии) или на производстве.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение каменных работ» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля и учебных дисциплин по «Материаловедению» и «Основам технологии общестроительных работ»*.*

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **«Выполнение каменных работ»**.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса **«Технология каменных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий»**, а также общетехнических дисциплин: **«Материаловедения» и «Основы технологии общестроительных работ**»*.*

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после обучения по междисциплинарному курсу.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (тема) междисциплинарного курса** | **Результаты**  (освоенные профессиональные компетенции) | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| **Раздел Выполнение каменных работ** |  |  |  |
| **МДК 03.01. Технология каменных и монтажных работ при возведении кирпичных зданий** |
| **Тема 1.1. Технология кирпичной кладки** | Кладка простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.  Выполнять заполнение каркасных стен.  Применять безопасные приемы труда при кладке и заполнении стен. | Узнавание и определение основных видов и прочности кладки, размеров различных швов и системы перевязки кирпичной кладки | Текущий контроль:  -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков различными способами, под штукатурку, с расшивкой швов по ходу кладки.  Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения кирпичной кладки.  Заполнение каркасных стен.  Определение качества кладки.  Применение безопасных приемов работ. | -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| Выполнение кладки стен из искусственных и природных камней различными способами.  Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения работ по кладке стен.  Определение качества каменной кладки.  Применение безопасных приемов работ. | -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| Выполнение декоративной кладки и облицовки стен различными способами.  Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения этих работ.  Определение качества кладки и облицовки стен.  Применение безопасных приемов работ. | -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| Выполнение каменных работ в различных климатических условиях различными способами кладки.  Использование материалов, набора инструментов и приспособлений для выполнения этих работ.  Определение качества кладки.  Применение безопасных приемов работ. | -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| **Тема 1.2. Технология бутовой и бетонной кладки** | Кладка фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.  Выполнять работы по цементной стяжке.  Применять безопасные приемы труда при бутовой и бетонной кладке. | Выполнение работ по устройству бутовых фундаментов и цементной стяжки различными способами.  Выполнение работ по горизонтальной и вертикальной изоляции.  Использование материалов, набора инструментов и инвентаря для выполнения этих работ.  Определение качества выполненных работ.  Применение безопасных приемов работ. | Текущий контроль:  -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| **Тема 1.3. Технология такелажных и монтажных работы при возведении кирпичных зданий.** | Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами.  Применять безопасные приемы труда при такелажных и монтажных работах. | Выполнение такелажных работ.  Использование набора инструментов, конструкций и приспособлений при выполнении такелажных работ.  Применение безопасных приемов работ. | Текущий контроль:  -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| Выполнение работ по монтажу.  Использование набора монтажных и измерительных инструментов, приспособлений при выполнении этих работ.  Определение качества выполненных работ.  Применение безопасных приемов работ. | -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| **Тема 1.4. Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.** | Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами.  Применять безопасные приемы труда при выполнении гидроизоляционных работ. | Выполнение гидроизоляционных работ.  Использование материалов, инструментов и инвентаря при устройстве гидроизоляции.  Определение качества выполненных работ.  Применение безопасных приемов работ. | Текущий контроль:  -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |
| **Тема 1.5. Технология ремонта каменных конструкций** | Ремонт поверхности кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новыми кирпичами.  Применять безопасные приемы труда при ремонте каменных конструкций. | Выполнение ремонта каменных конструкций.  Использование материалов, инструментов и инвентаря при ремонте каменных конструкций.  Определение качества выполненных работ.  Применение безопасных приемов работ. | Текущий контроль:  -проверочные работы по теме;  -экспертное оценивание |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

1. [↑](#footnote-ref-1)