Министерство образования и науки Калужской области

Государственное автономное профессионального образовательное учреждение

Калужской области

«Людиновский индустриальный техникум»

**рабочая ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитками и плитами**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**

г.Людиново

2017 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы, утвержденной Экспертным советом по среднему профессиональному образованию при Министерстве образования и науки Калужской области протокол №4 от «2» июля 2012 г и Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии **08.01.08Мастер отделочных строительных работ,** укрупненной группы профессий **08.00.00 Техника и технологии строительства**

**СОГЛАСОВАНО « УТВЕРЖДАЮ»**

Зав. по учебной работе Зам.директора по УПР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Е. Селиверстова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.П.Киселева.

«31» августа 2017г

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

профессиональных дисциплин технического профиля

Протокол № 1 от 31.08.2017

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хрычикова Н.И.

Разработчики:

Анисимова Т.А., преподаватель ГАПОУ КО «ЛИТ»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПАСПОРТ Рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 7 |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | 8 |
| **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 18 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 21 |
| **6. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ** | 24 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЛИЦОВОЧНЫХ РАБОТ ПЛИТКАМИ И ПЛИТАМИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитками и плитами является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ,** укрупненной группы профессий **08.00.00 Техника и технологии строительства**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):Выполнение облицовочных работ плитками и плитами, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.

2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.

3. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в сфере строительства при наличии среднего общего образования при освоении профессии рабочего в рамках специальности.

**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:**

* выполнения подготовительных работ при производстве облицовочных работ;
* выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей;
* выполнения ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами;

**уметь:**

* читать архитектурно-строительные чертежи;
* правильно организовывать и содержать рабочее место;
* просчитывать объемы работ;
* экономно расходовать материалы;
* определять пригодность применяемых материалов;
* соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарную безопасность;
* сортировать, подготавливать плитки к облицовке;
* подготавливать поверхности основания под облицовку плиткой;
* устраивать выравнивающий слой;
* провешивать и отбивать маячные линии под облицовку прямолинейных поверхностей;
* приготавливать вручную по заданному составу растворы, сухие смеси и мастики;
* приготавливать растворы для промывки облицованных поверхностей;
* контролировать качество подготовки и обработки поверхности;
* соблюдать безопасные условия труда;
* облицовывать вертикальные поверхности плитками на растворе, с применением шаблонов, диагональной облицовкой на мастике, стеклянными и полистирольными плитками колонн;
* облицовывать горизонтальные поверхности:
* полы прямыми рядами, полы диагональными рядами, полы из многогранных плиток, полы из ковровой мозаики, полы из бетонно-мозаичных плит и изделий;
* укладывать тротуарную плитку;
* осуществлять контроль качества облицовки различных поверхностей;
* соблюдать правила техники безопасности при облицовке поверхностей;
* осуществлять разборку плиток облицованных поверхностей;
* осуществлять смену облицованных плиток;
* осуществлять ремонт плиточных полов;

**знать:**

* основы [трудового законодательства](http://base.garant.ru/12125268/1/#5);
* правила чтения чертежей;
* методы организации труда на рабочем месте;
* нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
* основы экономики труда;
* правила техники безопасности;
* виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;
* способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей;
* способы установки и крепления фасонных плиток;
* устройство и правила эксплуатации машин для вибровтапливания плиток;
* способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку;
* правила приготовления растворов вручную;
* свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов;
* виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной плитки;
* требования санитарных норм и правил при производстве облицовочных работ;
* виды и назначение облицовок;
* виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;
* способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних поверхностей;
* правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой;
* способы установки и крепления фасонных плиток;
* способы облицовки марблитом;
* способы декоративной облицовки;
* требования, предъявляемые к качеству облицовки;
* правила техники безопасности;
* правила ремонта полов и смены облицованных плиток

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 660 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 70 час;

учебной и производственной практики – 450 часов.

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение облицовочных работ плитками и плитами», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| **ПК 4.1.** | Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ. |
| **ПК 4.2.** | Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей. |
| **ПК 4.3.** | Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами. |
| **ОК1.** | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| **ОК2.** | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| **ОК3.** | 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) |

Выполнение практических квалификационных работ согласно профессиональных компетенций ПК 4.1-4.3, должно соответствовать тарифному разряду в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) и единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий (ЕТКС).

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуляПМ.04 «Выполнение облицовочных работ плитками и плитами»**

таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоятельная работа обучающегося,**  часов | **Учебная,**  часов | ***Производственная*** |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| **МДК.04.01 Технология облицовочных работ** | | | | | | | |
| **ПК 4.1.** | **Раздел 1.**Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ. | **66** | **44** | **4** | **22** | **18** | ***36*** |
| **ПК 4.2** | **Раздел 2**. Выполнение облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей. | **135** | **90** | **10** | **45** | **54** | ***288*** |
| **ПК 4.3.** | **Раздел 3.** Выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами. | **9** | **6** | **-** | **3** | **18** | ***36*** |
|  | **Производственная практика(учебная и производственная практика)**, всего часов | **450** |  |  |  | **90** | ***360*** |
|  | ***Всего:*** | ***660*** | ***140*** | ***14*** | ***70*** | ***90*** | ***360*** |

# **3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04Выполнение облицовочных работ плитками и плитами**

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** | **Разряд** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |  |
| **МДК 04.01. Технология облицовочных работ** | | | | **140** |  |  |
| **Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ.** | | | | **44** |  |  |
| **Тема 1.1.**  **Безопасные приемы работ** | **Содержание** | | | **4** |  |  |
| 1 | | Основные положения Трудового кодекса Российской федерации. Правила техники безопасности на строительной площадке | 2 | 2 |  |
| 2 | | Методы организации труда на рабочем месте облицовщика-плиточника. Правила безопасного труда при выполнении облицовочно-плиточных работ. | 2 | 2 |  |
| **Тема 1.2.**  **Основные свойства материалов, применяемых для облицовочных работ.**  **Общие сведения об облицовке поверхностей и настилке полов** | **Содержание** | | | **8** |  |  |
| 1 | | Основные свойства материалов, используемых при устройстве плит и плиток, применяемых для облицовки поверхностей. Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при работе. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Основные свойства материалов, используемых при устройстве наливных бесшовных полов, применяемых для облицовки поверхностей. Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при работе. Нормы расходов материала. | 2 | 2 |  |
| 3 | | Назначение и виды плиточных облицовок поверхностей. Назначение и виды плиточных полов. Конструктивные элементы плиточных полов. Требования к основаниям конструкций, подлежащих облицовыванию | 2 | 2 |  |
| 4 | | Требования к готовности здания для производства плиточных работ. Конструктивные элементы облицовки стен. | 2 | 2 |  |
| **Тема 1.3.**  **Растворы и мастики** | **Содержание** | | | **6** |  |  |
| 1 | | Виды, составы и свойства растворов, применяемых для облицовывания плитками вертикальных поверхностей и настилки полов. Технология приготовления растворов. Виды и составы плиточного клея. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Виды и составы мастик, применяемых для облицовочных работ. Технология приготовления мастик. | 2 | 2 |  |
| 3 | | Машины и механизмы для приготовления и транспортирования растворов. Виды, составы и технология приготовления сухих растворных смесей. Организация рабочего места и труда при приготовлении растворов и мастик. Правила безопасности труда и меры пожарной безопасности. | 2 | 2 |  |
| **Тема 1.4.**  **Подготовка материалов к облицовке** | **Содержание** | | | **4** |  |  |
| 1 | | Предварительная подготовка материалов: виды, назначение, последовательность выполнения операций. Подготовка плиточных материалов к облицовке. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Шаблоны, приспособления, механизмы, применяемые при подготовке материалов к облицовочным работам. | 2 | 2 |  |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |  |
| 1 | | Подготовка плиток к облицовке. Изготовление шаблонов. | 2 |  |  |
| **Тема 1.5.**  **Подготовка поверхностей для настилки полов** | **Содержание** | | | **8** |  |  |
| 1 | | Значение подготовки оснований. Виды оснований. Конструкция плиточных полов на грунтовом, бетонном и деревянном основаниях. Инструменты, приспособления, механизмы и инвентарь для подготовки поверхностей. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Устройство стяжек из раствора. Устройство подстилающих слоев на различных основаниях. Устройство гидроизоляции. | 2 | 2 |  |
| 3 | | Подготовка оснований под укладку плиток на растворе. Подготовка оснований под укладку плиток на мастике. Способы проверки горизонтальности оснований и заданных уклонов. | 2 | 2 |  |
| 4 | | Организация труда и рабочего места. Требования безопасности труда при подготовке поверхностей. | 2 | 2 |  |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |  |
| 1 | | Составление инструкционно-технологической карты «Подготовка оснований под укладку плиток на растворе» | 2 |  |  |
| **Контрольные работы** | | | **2** |  |  |
| **Тема 1.6.Подготовка поверхностей стен для облицовки** | **Содержание** | | | **2** |  |  |
| 1 | | Выравнивание стен. Подготовка поверхностей под облицовку стен. | 2 | 2 |  |
| **Тема 1.7. Механизмы, машины, инструменты и инвентарь** | **Содержание** | | | **6** |  |  |
| 1 | | Ручные машины, оснастка и инструменты облицовщика. Растворосмесители для приготовления растворов и мастик. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Подъемники для вертикального транспортирования грузов. | 2 | 2 |  |
| 3 | | Оборудование для обогрева и сушки помещения | 2 | 2 |  |
| ***Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.04***  ***Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:***   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление   практических работ, отчетов и подготовка к их защите;   * безопасные приемы работ; * основы трудового законодательства; * правила чтение чертежей; * методы организации труда на рабочем месте; * нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; * основы экономики труда; * правила техники безопасности; * виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой; * подготовка поверхностей под облицовку плитками; * способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей; * подготовка презентаций. | | | | ***22***  *1*  *1*  *5*  *1*  *1*  *1*  *1*  *1*  *1*  *1*  *1*  *1*  *1*  *5* |  |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**   * экскурсия на производство; * организация рабочего места. Техника безопасности при производстве облицовочных работ; Требования к конструкции и поверхностям, подлежащим облицовке. Организация и содержание рабочего места; * подготовка плиток к облицовке. Приготовление плиточного клея; * подготовка кирпичных, бетонных поверхностей под облицовку. | | | | **18**  2  2  2  12 |  |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ:**   * подготовка каменных и кирпичных поверхностей под облицовку керамическими плитками; * подготовка деревянных поверхностей под облицовку керамическими плитками; * подготовка оснований полов к облицовке; * устройство оснований и стяжек под облицовку плитками; * установка маячных плиток. Разбивка пола на захватки. Разбивка рисунка на поверхности; * подготовка оснований под укладку плиток на мастике. Способы проверки горизонтальности оснований и заданных уклонов. | | | | **36**  2  2  2  12  12  6 |  |  |
| **Раздел 2. Выполнение облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей.** | | | | **74** |  |  |
| **Тема 2.1.**  **Технология настилки плиточных полов** | **Содержание** | | | **26** |  |  |
| 1 | | Виды плиточных полов. Выверка геометрической формы пола и определение кратности его размерам плитки. Прирубка плиток для заполнения некратных мест (доборы). | 2 | 2 |  |
| 2 | | Вынесение отметок чистого пола на стены и устройство: маяков, физов и провесок. Разбивка пола на захватки | 2 | 2 |  |
| 3 | | Настилка полов из квадратных плиток прямыми рядами с фризом. | 2 | 3 |  |
| 4 | | Настилка полов из квадратных плиток по диагонали | 2 | 3 |  |
| 5 | | Настилка полов с применением решетчатого деревянного шаблона. Настилка полов с применением клеточного металлического шаблона. | 2 | 2 |  |
| 6 | | Настилка полов с заданным уклоном. | 2 | 3 |  |
| 7 | | Устройство деформационных швов. Устройство примыканий к различным элементам здания. |  |  |  |
| 8 | | Настилка полов из ковровой мозаики | 2 | 3 |  |
| 9 | | Настилка полов из шестигранных и восьмигранных плиток. | 2 | 2 |  |
| 10 | | Устройство кислотостойких полов. | 2 | 2 |  |
| 11 | | Устройство щелочестойких полов. | 2 | 3 |  |
| 12 | | Устройство наливных бесшовных полов. | 2 | 3 |  |
| 13 | | Требования, предъявляемые к качеству плиточных покрытий полов. Правила приемки и определение качества работы. Правила безопасности труда при настилке полов. | 2 | 2 |  |
| **Практические занятия** | | | **4** |  |  |
| 1 | | Составление инструкционно-технологической карты «Устройство маяков». | 2 |  |  |
| 2 | | Составление инструкционно-технологической карты «Настилка полов поштучной укладкой плиток». | 2 | 2 |  |
| **Тема 2.2.**  **Технология облицовки поверхностей плитками** | **Содержание** | | | **24** |  |  |
| 1 | | Виды плиточных облицовок вертикальных поверхностей. Вынесение отметок чистого пола от репера уровнем или нивелиром.  Подготовка поверхностей под укладку плиток. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Провешивание поверхностей, установка марок, маяков. Натягивание шнура-причалки на уровни первого ряда. | 2 | 3 |  |
| 3 | | Облицовка вертикальных поверхностей «шов в шов» при толщине шва до 2 мм глазурованными плитками. | 2 | 2 |  |
| 4 | | Облицовка вертикальных поверхностей «в разбежку» при толщине шва до 2 мм глазурованными плитками. | 2 | 3 |  |
| 5 | | Облицовка вертикальных поверхностей по диагонали при толщине шва до 2 мм глазурованными плитками. | 2 | 2 |  |
| 6 | | Технологический процесс и правила выполнения работ по облицовке поверхностей глазурованными плитками с применением различных мастик.. | 2 | 2 |  |
| 7 | | Облицовывание поверхностей фасонными изделиями | 2 | 3 |  |
| 8 | | Облицовывание стен с применением шаблонов | 2 | 2 |  |
| 9 | | Установка лузговых и усеночных плиток. Заполнение швов раствором. Применение приспособлений (скоб, вставок) для регулирования ширины шва между плитками | 2 | 2 |  |
| 10 | | Требования, предъявляемые к качеству облицовки поверхности плитками. Привила приемки и определения качества работы. Правила ухода за облицованной поверхностью | 2 | 2 |  |
| 11 | | Организация работ и рабочего места при выполнении облицовочных работ, | 2 | 2 |  |
| 12 | | Техника безопасности при облицовке поверхностей плитками. | 2 | 2 |  |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |  |
| 1 | | Составление инструкционно-технологической карт по облицовке вертикальных поверхностей керамическими плитками на растворе». | 2 |  |  |
| **Контрольные работы** | | | **2** |  |  |
| 1 | | Технология облицовки поверхности плитками | 2 |  |  |
| **Тема 2.3. Облицовывание конструктивных элементов** | **Содержание** | | | **12** |  |  |
| 1 | | Установка поясков, карнизов, плинтусов, откосов. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Облицовка ниш. Облицовка пилястр. | 2 | 3 |  |
| 3 | | Облицовка колонн 4-х гранных | 2 | 3 |  |
| 4 | | Облицовка круглых колонн | 2 | 3 |  |
| 5 | | Облицовка многогранных колонн | 2 | 3 |  |
| 6 | | Установка цокольного ряда облицовки стен плитками из стекла «марблит» стеклокристиллита, стекломрамора. | 2 | 3 |  |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |  |
| 1 | | Составление инструкционно-технологической карты по облицовке 4-х гранных колонн». | 2 |  |  |
| **Тема 2.4. Механизмы, машины, инструменты и инвентарь** | **Содержание** | | | **6** |  |  |
| 1 | | Механизмы и оборудование для устройства бетонных полов и растворных стяжек. | 4 | 3 |  |
| 2 | | Нормокомплекты для производства облицовочных работ | 2 | 2 |  |
| **Тема 2.5. Облицовка фасадов** | **Содержание учебного материала** | | | **8** |  |  |
| 1 | Виды плиточных облицовок фасадов. Подготовка поверхностей под укладку плиток | | 2 | 2 |  |
| 2 | Провешивание поверхностей и установка маяков. | | 2 | 3 |  |
| 3 | Технология облицовки фасадов. | | 2 | 3 |  |
| 4 | Технология облицовки майоликой | | 2 |  |  |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |  |
| 1 | Составление инструкционно-технологической карты по облицовке фасадов плитками. | | 2 |  |  |
| **Контрольные работы** | | | **2** |  |  |
| ***Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.04***  ***Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:***   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление   практических работ, отчетов и подготовка к их защите;   * виды плиточных полов; * проверка геометрической формы пола; * прирубка плиток для заполнения некратных мест * настилка полов с заданным уклоном; * устройство деформационных швов и примыканий к различным элементам здания; * технологические процессы облицовки вертикальных поверхностей; * технология облицовки полов различными видами плиток; * облицовка ниш, колонн, пилястр; * подготовка презентаций | | | | *45*  *10*  *8*  *1*  *1*  *2*  *2*  *2*  *2*  *2*  *15* |  |  |
| **Учебная практика.**  Виды работ:   * облицовка вертикальных поверхностей керамической глазурованной плиткой «вразбежку»; * облицовка вертикальных поверхностей керамической глазурованной плиткой «шов в шов»; * облицовка вертикальных поверхностей керамической глазурованной плиткой «по диагонали»; * облицовка четырехгранных колонн керамической глазурованной плиткой; * облицовка фасадов; * укладка плиточных полов | | | | **54**  12  12  12  6  6  6 |  |  |
| **Производственная практика.**  Виды работ:   * облицовка вертикальных поверхностей керамической глазурованной плиткой «вразбежку»; * облицовка вертикальных поверхностей керамической глазурованной плиткой «шов в шов»; * облицовка вертикальных поверхностей керамической глазурованной плиткой «по диагонали»; * облицовка четырехгранных колонн керамической глазурованной плиткой; * облицовка круглых колонн плиткой; * устройство стяжек полов и разбивка на захватки; * определение геометрии пола. Разбивка рисунка на поверхности. Установка маячных плиток и провесок; * укладка плиточных полов; * настилка полов с заданным уклоном. Устройство деформационных швов; * заполнение швов раствором и замазкой. Уход за облицовкой. Контроль качества выполненных работ. * Устройство кислотостойких полов; * Устройство щелочестойких полов. * Устройство полов с применением шаблонов (деревянного решетчатого, клеточного металлического); * Устройство полов из шестигранных и восьмигранных плиток. * Устройство бесшовных полов * Провешивание поверхностей и установка маяков на фасадах * Облицовка фасадов плитками * Установка цокольного ряда облицовки стен плитками из стекла «марблит» стеклокристиллита, стекломрамора. * Облицовка ниш и установка установка лузговых и усеночных плиток * Установка поясков, карнизов, плинтусов, откосов. * Устройство полов из ковровой мозаики * Укладка тротуарной плитки | | | | **288**  24  24  30  12  12  12  12  24  18  6  12  12  12  18  6  6  18  6  6  6  6  6 |  |  |
| **Раздел 3.Выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами.** | | | | **6** |  |  |
| **Тема 3.1.**  **Технология ремонта плиточных полов и облицовочных поверхностей** | **Содержание** | | | **4** |  |  |
| 1 | | Дефекты плиточных облицовок и покрытий, их причины и устранения дефектов. | 2 | 2 |  |
| 2 | | Технология ремонта облицовочных поверхностей (отбивка старых плиток, обработка освобожденных поверхностей, подбор новых плиток по цвету и размерам). Нанесения раствора или мастики, установка, выравнивание, осаживание плиток, заполнение швов, очистка облицовочных поверхностей. | 2 | 2 |  |
| **Контрольная работа** | | | **2** |  |  |
| 1 | | Технология ремонта плиточных полов и облицовочных поверхностей | 2 |  |  |
| ***Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ.04***  ***Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:***   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление   практических работ, отчетов и подготовка к их защите;   * требования, предъявляемые к качеству облицовки; * правила техники безопасности; * правила ремонта полов и смены облицованных плиток. | | | | *3*  *1*  *1*  *1* |  |  |
| **Учебная практика.**  Виды работ:   * определение участков, подлежащих ремонту. Вырубка старых поврежденных плиток, обработка освобожденных поверхностей, подбор новых плиток по цвету и размерам; * очистка и смачивание поверхности. Укладка плитки. Заполнение швов раствором | | | | **18**  6  12 |  |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ:**   * Определение участков, подлежащих ремонту. Вырубка старых поврежденных плиток, обработка освобожденных поверхностей, подбор новых плиток по цвету и размерам * Очистка и смачивание поверхности. Укладка плитки. Заполнение швов раствором | | | | **36**  12  **18** |  |  |
| **Всего** | | | | ***660*** |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: кабинета основ технологии отделочных строительных работ, основ строительного черчения, основ материаловедения, мастерской для подготовки облицовщика-плиточника.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета *Основы технологии отделочных строительных работ:***

* компьютерный стол для преподавателя
* шкафы, столы и стулья для обучающихся
* комплект учебно-методической документации (методические указания по выполнению практических работ, тестовые задания, раздаточный материал для проведения лабораторных работ, дидактический материал. Комплект плакатов «облицовочные работы»

***Технические средства обучения:***

* принтер лазерный
* ноутбук
* мультимедиакомплекс
* мобильные устройства для хранения информации

***Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:***

* комплект плакатов
* комплект учебно-методической документации
* носители информации
* виды инструментовдля облицовочных работ
* виды строительных чертежей
* образцы технологических карт

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Рыженко В.И. Отделочные работы: от штукатурных дооблицовочных. – М.: Оникс 21 век. – 2015 г.
2. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве. -М., Академия 2014г.
3. Горячев В.И., Неелов В.А. Облицовка керамическими и синтетическими материалами. М.: Высшая школа. 2013
4. Кривцов Б.П., Шапиро И.Г.Плиточные, мозаичные и ксилолитовые работы. М., Высшая школа. 2013
5. Рыженко В.И. Современные отделочные работы. Справочник. – М.: Оникс 21 век.- 2012 г.
6. Белозеров Н.А. Современные отделочные работы и материалы.М,:Мультипресс.-2012 г.
7. Горбов А.М. Отделочные работы и материалы.- М.: АСТ. Сталкер.- 2012 г.
8. Завражин Н.Н. Материаловедение. Отделочные работы.- М.:Академия. –2011 г.
9. Симонов Е. Казаков П. Отделочные работы.-М.: Академия.- 2011 г.
10. Завражин Н.Н. Отделочные работы.\_ М.: Академия, 2009 г.

**Дополнительные источники:**

1. ДевисиловВ.А.. Охрана труда. М. ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014г.
2. Современный справочник строителя /под ред.Белецкого Б.Ф.-Ростов-на-Дону,Феникс,2011, 575 с.
3. ППБ 01-91-93 Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
4. ЕНиР Сборник №8 Отделочные работы в зданиях и сооружениях.

**Интернет-ресурсы**

1. <http://bibliotekar/ru>
2. <http://stroyrubrika/ru>
3. <http://www.metrzametrom.ru>
4. <http://www.parthenon-hous.ru>
5. [http://www.grafito.ru](Http://www.grafito.ru)
6. <http://www.decorw.com>
7. <http://nikan-stroy.ru>
8. <http://stroim-domik.ru>

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

Дисциплины, предшествующие освоению данного модуля:

1. Основы технологии отделочных строительных работ;
2. Основы строительного черчения;
3. Основы материаловедения.

В ходе изучения МДК.04.01 Технологии облицовочных работ плитками и плитами используются межпредметные связи с ранее изученными дисциплинами.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 является освоение учебной практики на базе техникума. Учебная и производственная практика проводится на базе техникума. Руководителем практики является мастер производственного обучения. Итогом освоения профессионального модуля является сдача квалификационного экзамена, который проводится после прохождения производственной практики.

# **4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

# Требования квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение облицовочных работ плитками и плитами» по профессии «Мастер отделочных строительных работ».Мастера: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля, с обязательным прохождением стажировок не реже одного раза в 3 года, опыт деятельности в организациях, соответствующей профессиональной сферы, является обязательным.

К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты профильных организаций

# **5.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитками и плитами**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК. 01. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ. | * приспособления и инструменты подобраны верно в соответствии с выполняемыми видами работ; * поверхность очищена от пыли в соответствии с техническими условиями; * рабочее место организовано в соответствии с выполняемыми видами работ * пригодность применяемых материалов определена верно; * плитки, плиты, растворы и смеси подготовлены в соответствии с техническими условиями; * разметка выполнена верно; * подготовленная поверхность соответствует техническим условиям; * техника безопасности при выполнении подготовительных работ соблюдена | Экспертная оценка выполнения практической работы, лабораторных работ, выполнение тестовых заданий, контрольных работ.  Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ.  Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.  Квалификационный экзамен |
| ПК. 02. Выполнение облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей. | * необходимые инструменты подобраны верно в соответствии с выполняемыми видами работ * настилание напольных плиток выполнено с соблюдением технологических требований; * облицовывание стен и вертикальных поверхностей выполненных с соблюдением технологических требований; * произведен контроль качества выполненных работ; * подсчет объема работ выполнен верно; * техника безопасности соблюдена | Экспертная оценка выполнения практической работы, лабораторных работ, выполнение тестовых заданий, контрольных работ.  Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ.  Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.  Квалификационный экзамен |
| ПК. 03. Выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами. | * причины появления дефектов определены верно; * способы устранения дефектов использованы верно; * техника безопасности при выполнении ремонта конструкций работ соблюдена; * требования строительных норм и правил к качеству ремонта облицованных поверхностей выполнены. | Экспертная оценка выполнения практической работы, лабораторных работ, выполнение тестовых заданий, контрольных работ.  Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ.  Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.  Квалификационный экзамен |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Осознание и понимание основных функций будущей профессии облицовщик-плиточник:  - повышение качества обучения по ПМ;  -участие в техникумовских и областных конкурсах профмастерства по профессии облицовщик-плиточник  - участие в органах самоуправления в техникуме;  - участие в социально-проектной деятельности; | Экспертное наблюдение и оценка (промежуточная аттестация) при прохождении практики по профессии;  Мониторинг и  оценка содержания деятельности обучающегося (портфолио обучающегося) |
| ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. | Обоснование выбора и способа разрешения профессиональных задач при выполнении облицовочных работ, оценка эффективности качества выполнения работ. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении заданий на производственной практике. |
| ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Решение стандартных и не стандартных профессиональных задач при выполнении облицовочных работ, контроль качества на всех этапах выполнения облицовочных работ;  организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;  самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Экспертная оценка практических работ, решений стандартных и нестандартных ситуаций при выполнении производственных заданий. |
| ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные, для решения задач, связанных с профессиональным и личностным совершенствованием в области освоения профессии «облицовщик-плиточник». | Подготовка самостоятельных работ обучающихся: рефератов, докладов с использованием электронных источников при проведении предметных недель по профессии.  Устный экзамен в конце курса обучения |
| ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Освоение и использование новых информационных программ при подготовке презентаций по профессии и выпускных квалификационных экзаменационных работ по профессии «облицовщик-плиточник» | Защита выпускных квалификационных работ на итоговой государственной аттестации, экспертная оценка по профессии. |
| ОК 6.Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Наличие постоянного взаимодействия с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения, участие в планировании и организации групповой работы,  - участие в органах самоуправления в техникума,  - участие в спортивных и культурно-массовых мероприятиях в техникуме. | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; дневник педнаблюдений обучающегося. |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности, участие в патриотических и военно-спортивных мероприятиях, проводимых в техникуме. | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; дневник педнаблюдений обучающегося.  Экспертная оценка выполнения практических заданий. |

**Квалификационная характеристика**

**Облицовщик - плиточник - 2 разряд**

Профессиональный стандарт: [Облицовщик-плиточник](https://sedevi.ru/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8/%D1%8185-%D0%B234-%D1%8764) -2 разряда

**Характеристика работ.** Сортировка керамических, стеклянных, асбестоцементных и других плиток по размерам, цвету и сорту. Приготовление вручную по заданному составу растворов, сухих смесей и мастик. Подготовка поверхностей основания под облицовку плиткой.

**Должен знать:** виды и назначение облицовок; виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой; правила приготовления раствора вручную.

**Квалификационная характеристика**

**Облицовщик - плиточник - 3 разряд**

Профессиональный стандарт: [Облицовщик-плиточник](https://sedevi.ru/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8/%D1%8185-%D0%B234-%D1%8764) -3 разряда

**Характеристика работ.** Облицовка керамическими, стеклянными, асбестоцементными и другими плитками на растворе сплошных прямолинейных поверхностей стен при толщине шва свыше 2 мм и полов по готовым маякам. Заполнение раствором швов между плитками. Натягивание и обмазка металлической сетки раствором. Устройство выравнивающего слоя. Разборка плиток облицованных поверхностей. Перерубка и прирубка плиток с подточкой кромок. Сверление отверстий в плитках. Приготовление растворов и мастик для крепления плиток. Приготовление растворов для промывки облицованных поверхностей. Облицовка полов плитами из литого камня.

**Должен знать:** свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов; способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних поверхностей; требования, предъявляемые к качеству облицовки; правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой.

**Квалификационная характеристика**

**Облицовщик - плиточник - 4 разряд**

Профессиональный стандарт: [Облицовщик-плиточник](https://sedevi.ru/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8/%D1%8185-%D0%B234-%D1%8764) -4 разряда

**Характеристика работ.** Провешивание и отбивка маячных линий под облицовку прямолинейных поверхностей. Облицовка пилястр, ниш и других мелких поверхностей. Облицовка плитками на растворе и мастиках сплошных прямолинейных поверхностей стен при толщине шва до 2 мм. Установка фасонных плиток (карнизных, плинтусных, угловых). Укладка фризов простого рисунка с разметкой. Смена облицовочных плиток. Ремонт плиточных полов. Облицовка поверхностей стен стеклом "марблит" и плитками из стеклокристаллита, стекломрамора. Облицовка полов с применением машин для вибровтапливания плиток.

**Должен знать:** способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей; способы установки и крепления фасонных плиток; правила ремонта полов и смены облицовочных плиток; способы облицовки стеклом "марблит"; устройство и правила эксплуатации машин для вибровтапливания плиток.