|  |  |
| --- | --- |
| ПОГОДЖЕНО | ЗАТВЕРДЖУЮ  Директор  ДПТНЗ «Сумське вище професійне училище будівництва і дизайну»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Сікірніцький  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 р. |

***Освітня програма***

***з підготовки кваліфікованих робітників***

***Професія: 7132 «Лицювальник-плиточник»***

***Кваліфікація: лицювальник-плиточник 4-го розряду***

|  |
| --- |
| СХВАЛЕНО  Педагогічною радою ДПТНЗ «Сумське вище професійне училище будівництва і дизайну»  Протокол від 08.06.2018 № 8 |
|
| РОЗГЛЯНУТО  на засіданні методичної комісії будівельного профілю ДПТНЗ «Сумське вище професійне училище будівництва і дизайну»  Протокол від 05.07.2018 № 6 |

**Зведений робочий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників**

Професія: 7132 Лицювальник-плиточник

Кваліфікація: лицювальник-плиточник 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – **426 годин**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Напрям підготовки*** | ***Кількість годин*** | | | | |
| ***Всього***  ***годин*** | ***ЗПК*** | ***ЛП-4.1*** | ***ЛП- 4.2*** | ***ЛП-4.3*** |
| 1 | Загально-професійна підготовка |  |  |  |  |  |
| 2 | Професійно-теоретична підготовка | **73** |  | 12 | 27 | 34 |
| 3 | Професійно-практична підготовка | **325** |  | 33 | 133 | 159 |
| 4 | Кваліфікаційна пробна робота | 7 |  |  |  |  |
| 5 | Консультації | 20 |  |  |  |  |
| 6 | Кваліфікаційна атестація | **8** |  |  |  |  |
| 7 | Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5) | **406** |  | **45** | **160** | **193** |

###### Професія: 7132 Лицювальник-плиточник

###### *Кваліфікація: лицювальник-плиточник 4 розряду*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Професійно-теоретична підготовка | | | | |
| **Одиниця модуля** | | **Предмет** | **Кількість годин** | **Зміст програми** |
| **Модуль ЛП-4.1. Підготовчі роботи** | | **Технологія лицювальних та плиткових робіт** | **8** | **Тема 1. Технологія підготовки поверхонь до облицювання керамічними та іншими плитками.**  Способи розбивання, провішування та встановлення маячних плиток на вертикальних поверхнях.  Способи лицювання поверхонь глазурованими плитками на мастиці. Види мастик, що використовуються, і способи їх нанесення на оштукатурені поверхні.  Види і характеристика скляних плиток, область її використання. Особливості підготовки поверхонь для лицювання скляними плитками. Способи нанесення мастик, установка плиток, обробка швів і поверхонь скляних плиток.  Види і послідовність виконання робіт. Способи провішування рядів колон, підготовка поверхонь до лицювання, влаштування тимчасових маяків. Технологія лицювання колон і пілястр.  **Тема 2*.* Особливості підготовки під лицювання фасадів.**  Види і характеристика плиток для облицюванні фасадів. Особливості підготовки поверхні фасаду. Розбивання фасаду на ділянки.  **Тема 3.Послідовність підготовки основи під настилання підлоги.**  Підготовки основи. Несуча здатність основи. Стабільність та чистота основи. Поглинання основи. Очистка поверхні основи. Перевірка рівності. Нанесення грунту на основи. Вирівнювання основи за рахунок виливання самовирівнюючих мас для підлоги.  Приготування клейових сумішей. Способи винесення відміток від заданого репера. Укладання маячних плиток та маячних рядів. Розрахунок кількості плиток, які укладаються у покриття при прямому і діагональному настиланні підлоги. Технологія настилання підлог з використанням сухих будівельних сумішей. Заповнення швів плиткової підлоги; очистка плиткової підлоги. Догляд за підлогою. Вимоги до якості укладеного покриття. Дефекти настилання плиткового покриття. Організація праці і робочого місця при укладанні підлоги з використанням сухих будівельних сумішей. |
|  | | **Матеріалознавство** | **4** | **Тема 1. Облицювальні вироби.**  Скло «марбліт», властивості.  Види і характеристика синтетичних виробів: полістирольні, полівінілхлоридні (ПВХ), кумаронові, фенолітові плитки, область їх використання.  Плити та плитки для облицювання фасадів будинків.  Сучасні штучні вироби зі штучного облицювального каменю, мармурового агломерату, скломармур, склокристал, керамічний граніт і тощо.  Кам’яні плити із природних матеріалів.  Тротуарна плитка. Вибір плиток за призначенням.  **Тема 2. Сучасні матеріали для кріплення плиток.**  Класифікація сухих будівельних сумішей. Суміші для влаштування підлоги та вертикального лицювання стін вітчизняних та закордонних виробників. Технічні дані. Властивості. Переваги клейових сумішей перед традиційними матеріалами. Вибір виду клею для різних видів плитки. |
| Професійно-практична підготовка | | | | |
|  | | **Виробниче навчання** | **30** | **Тема 1. Виконання підготовчих робіт.**  Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці під час роботи на будівництві. Перспективи розвитку будівництва, структура, організація праці, процес виконання робіт, технологічне обладнання. Допоміжні служби, їх цілі, завдання, функції. Система управління якістю праці та продукції на будівництві.  Система управління охороною праці, організація охорони праці на будівництві. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на будівництві. Використання засобів безпеки праці та індивідуального захисту.  **Вправи:** організувати робоче місце при виконанні підготовчих робіт; різати плитки з використанням сучасних пристосувань;  обтесувати і приточувати кромки, свердлити отвори;  приготувати розчинові та клейову суміш;  провішувати поверхню стін і встановлювати марки;  виконувати роботи з рівнем і виском; ґрунтувати основу підлоги;  вирівнювати основу самовирівнюючими сумішами для підлоги;  виносити відмітки від заданого репера за допомогою водяного рівня чи нівеліра; влаштовувати маячні марки на поверхні підлоги;  розмічати поверхню підлоги |
| Професійно-теоретична підготовка | | | | |
| **Модуль ЛП-4.2. Роботи по облицюванню вертикальної поверхні** | | **Технологія лицювальних та плиткових робіт** | **27** | **Тема 1. Технологія лицювання поверхонь керамічними та іншими плитками.**  Способи розбивання, провішування та встановлення маячних плиток на вертикальних поверхнях.  Способи лицювання поверхонь глазурованими плитками на мастиці. Види мастик, що використовуються, і способи їх нанесення на оштукатурені поверхні.  Види і характеристика скляних плиток, область її використання. Особливості підготовки поверхонь для лицювання скляними плитками. Способи нанесення мастик, установка плиток, обробка швів і поверхонь скляних плиток.  Види і характеристика полістирольних плиток, область їх використання. Особливості підготовки поверхонь до лицювання полістирольними плитками. Способи нанесення мастик, установка плиток, обробка швів і поверхонь полістирольних плиток.  Характеристика способу лицювання поверхонь «по діагоналі», його використання. Способи використання гвинтових, інвентарних шаблонів для установки плиток.  Способи нанесення та розрівнювання розчину, влаштування фасонних плиток: плінтусів кутових, рядових і карнизних плиток на розчині. Перевірка вертикальності і горизонтальності рядів плиток регулювання розмірів швів, заповнення і обробка швів та поверхонь плиток.  Вимоги БНіП до лицювання поверхонь глазурованими плитками.  Правила перевірки якості облицьованої поверхні. Вимоги до температурного режиму приміщень.  **Тема 2. Технологія лицювання вертикальних поверхонь з використанням сухих клейових будівельних сумішей.**  Ознайомлення з iнcтpyментами i пристосуваннями для лицювання вертикальних поверхонь плитками з використанням сухих будівельних сумішей.  Підготовка основи. Несуча здатність основи. Стабільність та чистота основи. Поглинання основи. Очистка поверхні. Перевірка рівності. Вирівнювання та ущільнення поверхні. Влаштування систем утеплення. Планування поверхні керамічних плиток. Укладання керамічних плиток на вертикальну поверхню. Способи і правила перевірки вертикальності установлених рядів плиток. Затирання швів. Догляд за вертикальним лицюванням. Вимоги до облицьованої поверхні. Дефекти лицювання та способи їх усунення. Організація праці і робочого місця при облицюванні вертикальних поверхонь з використанням сухих будівельних сумішей.  **Тема 3. Загальні відомості про лицювання колон, ніш, пілястр, косяків.**  Види і послідовність виконання робіт. Способи провішування рядів колон, підготовка поверхонь до лицювання, влаштування тимчасових маяків. Технологія лицювання колон і пілястр.  Особливості лицювання вузьких простінків, косяків та ніш. Поняття про раціоналізацію процесів лицювання, передових методів праці, організації робочих місць, система контролю якості лицювальних робіт.  **Тема 4*.* Особливості лицювання фасадів з використанням сухих клейових будівельних сумішей.**  Види і характеристика плиток для облицюванні фасадів. Особливості підготовки поверхні фасаду.  Облицювання фасаду плитами з природного і штучного каменю. Розмічання і висвердлювання отворів для механічного кріплення. Заповнення отворів розчиновою сумішшю, встановлення кріпильних елементів (шпильок, скоб, гачків, анкерів, петель). Кріплення кам’яних плит. Заповнення проміжку між стіною і плитою розчиновою сумішшю. Заповнення швів.  Облицювання фасаду керамічною плиткою. Розбивання фасаду на ділянки. Встановлення маяків. Укладання керамічних плиток на поверхню фасаду.  Правила перевірки якості лицювальних робіт. Найбільш характерні дефекти лицювання. Вимоги безпеки при виконанні робіт на висоті. |
| Професійно-практична підготовка | | | | |
|  | | **Виробниче навчання** | **126** | **Тема 1. Лицювання вертикальних поверхонь керамічними, скляними, полістирольними та іншими плитками.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та охорони праці під час роботи з інструментами.  Провішування поверхні стін і встановлення марок. Виконання робіт з рівнем і виском. Провішування та влаштування маяків під облицьовування прямолінійної поверхні.  Визначення кратності розмірів поверхонь стін, укладання плінтусних або рядових плиток насухо з установленням розмірів плиток-доборів. Розмітка і нарізання плиток-доборів.  Натягування шнура причалки на рівні першого ряду. Засвоєння прийомів лицювання вертикальних поверхонь глазурованими плитками «по діагоналі». Облицьовування колон, пілястр, ніш та інших дрібних поверхонь. Провішування рядів колон і пілястр для лицювання їхніми різними плитками. Підготовка поверхні колон і пілястр до лицювання на розчині або на мастиках. Установка маяків. Лицювання поверхонь колон, розташованих в одному і декількох рядах одного приміщення, лицювання вузьких простінків, укосів і ніш віконних прорізів. Перевірка якості виконаних робіт.  Облицьовування плитками на розчині та мастиках суцільних прямолінійних поверхонь стін з товщиною швів до 2 мм. Установлювання фасонних плиток (карнизних, плінтусних, кутових). Укладання фризу складного рисунку з розміткою.  Лицювання поверхні стін склом «марбліт» та плитками із склокристаліту, скломармуру.  **Тема 2. Лицювання вертикальних поверхонь з використанням сухих клейових будівельних сумішей.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці під час роботи з інструментами.  Характеристика поверхонь, які підлягають облицюванню. Види робіт і технологічна послідовність їх виконання. Ознайомлення з iнcтpyментами i пристосуваннями для лицювання вертикальних поверхонь плитками з використанням сухих будівельних сумішей.  Підготовка основи. Визначення несучої здатності основи, стабільності, чистоти основи та поглинання основи. Очищення поверхні. Перевірка рівності. Вирівнювання та ущільнення поверхні. Влаштування систем утеплення. Планування поверхні керамічних плиток. Приготування клейових сумішей. Укладання керамічних плиток на вертикальну поверхню. Способи і правила перевірки вертикальності установлених рядів плиток. Затирання швів. Догляд за вертикальним лицюванням. Вимоги до облицьованої поверхні.  **Тема 3. Лицювання фасадів.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці під час роботи з інструментами.  Розмітка поверхні. Встановлення маяків. Облицювання фасаду плитами з природного каменю (бетону). Облицювання фасаду керамічними плитками.  Способи і правила перевірки вертикальності установлених рядів плиток. Затирання швів. Догляд за вертикальним лицюванням. Вимоги до облицьованої поверхні. |
| Професійно-теоретична підготовка | | | | |
| **Модуль ЛП-4.3. Облицювання горизонтальних поверхонь** | | **Технологія лицювальних та плиткових робіт** | **28** | **Тема 1*.* Технологія настилання підлог.**  Технологія настилання підлоги з фризом. Влаштування маяків. Розстилання розчину. Укладання фризу простого рисунку з розміткою. Укладання плитки.  Технологія настилання підлог з шестигранних iвосьмигранних плиток.  Діагональне настилання підлоги.  Технологія настилання підлоги за допомогою шаблонів.  Технологія настилання плиткової підлоги з ухилом. Поопераційний контроль якості.  Правила облицювання східців керамічною плиткою.  Поняття про кислотостійкі плиткові підлоги. Конструктивна схема підлог. Способи укладання плиток і обробка швів. Особливі вимоги безпеки праці при роботі з кислотами та іншими хімічними препаратами.  Використання машин для вібровдавлювання плиток.  Інструменти, пристосування, інвентар. Машини для шліфування, їх будова. Установка i укладка peпepниx i маячних плиток. Контроль якості.  Дефекти плиткового покриття. Догляд за підлогою. Технічні умови на прийомку плиткової підлоги. Охорона праці при настиланні плиткової підлоги.  **Тема 2. Технологія настилання тротуарної плитки.**  Ознайомлення з інструментами і пристосуваннями та механізмами. Планування ділянки під укладання плитки. Підготовка основи під укладання тротуарної плитки. Укладання тротуарної плитки. Заповнення швів. Догляд за укладеною плиткою. |
|  | | **Матеріалознавство** | **6** | **Тема 1. Види і характеристика тротуарної плитки.**  Тротуарна плитка. Вибір плиток за призначенням. Види і характеристику тротуарної плитки; правила вибору товщини бруківки.  Види та вимоги до матеріалів для улаштування основи та монтажного шару під бруківку. |
| Професійно-практична підготовка | | | | |
|  | | **Виробниче навчання** | **120** | **Тема 1. Настилання підлоги керамічними плитками.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці під час роботи з інструментами.  Винесення відміток чистої підлоги від заданого репера нівеліром чи водяним рівнем.  Розмітка поверхні. Прийоми укладання маячних плиток, фризових i проміжних фризових маячних рядів. Розбивка підлог на захватки.  Укладання фризу простого рисунку з розміткою. Настилання підлог методом «по діагоналі». Настилання підлог шестигранними, восьмигранними плитками. Настилання підлог з ухилом. Виконання робіт із врахуванням різних кліматичних умов.  Влаштування примикань плиткового покриття до стін, порталів, ліфтів, стволу сміттєпроводу, дверним коробкам та іншим елементам будівель.  Ознайомлення з інструментами і пристосуваннями, прийомами настилання підлог плитками, організація робочого місця. Вдосконалення прийомів, винесення відміток від заданого репера за допомогою водяного рівня чи нівеліра, влаштування маячних марок на поверхні підлоги, укладання плитки для визначення кратності i натягування шнура-причалки. Розрівнювання розчину лопаткою під кожну плитку ряду з перевіркою по встановленим маякам правилом i осадкою плит. Заповнення швів між плитами, очищення поверхні підлоги тирсою, догляд за підлогами. Відпрацювання прийомів самоконтролю за виконанням операцій з настиланню підлоги.  **Тема 2. Настилання підлоги з використанням сухих клейових будівельних сумішей.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці під час роботи з інструментами.  Різка плитки з використанням сучасних пристосувань. Обтісування і приточування кромок. Свердління отворів. Способи і правила виконання даних робіт.  Ознайомлення з інструментами, пристосуваннями та механізмами. Види робіт і технологічна послідовність їх виконання. Способи винесення відміток від заданого репера. Укладання маячних плиток та маячних рядів. Розрахунок кількості плиток, які укладаються у покриття при прямому і діагональному настиланні підлоги. Настилання підлог з використанням клейових сумішей. Підготовка основи: визначення несучої здатності основи, стабільності, чистоти та поглинання основи; перевірка рівності; ґрунтовка основи. Вирівнювання основи за рахунок виливання самовирівнюючих мас для підлоги. Приготування клейових сумішей. Укладання плитки на підлогу. Заповнення швів плиткової підлоги; очистка плиткової підлоги. Догляд за підлогою. Вимоги до якості укладеного покриття.  **Тема 3. Настилання тротуарної плитки.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці під час роботи з інструментами.  Ознайомлення з інструментами і пристосуваннями та механізмами. Планування дільниці під укладання плитки. Укладання плитки. Заповнення швів. Догляд за укладеною плиткою. |
|  | **Виробнича практики** | **49** | **Тема 1. Облицювання вертикальної поверхні різними плитками.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці під час роботи з інструментами.  Вправи. Визначати площу поверхонь стін; укладати плінтусні або рядові плитки насухо з установленням розмірів плиток-доборів; розмічати і нарізати плитки-добори;  натягувати шнур - причалку на рівні першого ряду; лицювати вертикальні поверхні глазурованими плитками способом «по діагоналі»; облицьовувати суцільні прямолінійні поверхні плитками на розчині та клейових сумішах з товщиною швів до 2 мм; установлювати фасонні плитки (карнизні, плінтусні, кутові); укладати фриз складного рисунку з розміткою; лицювати поверхню стін натуральним каменем та іншими натуральними матеріалами; лицювати вертикальні поверхні плитками з використанням сухих будівельних сумішей; затирати шви;  **Тема 2. Облицьову­вання окремих конструктивних елементів поверхонь.**  Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці під час роботи з інструментами.  Вправи. Організувати робоче місце при облицюванні конструктивних елементів поверхонь; провішувати ряди колон; влаштовувати маяки;  облицьовувати колони, пілястри, ніши та інші поверхні; облицювати поверхні колон, розташованих в одному і декількох рядах одного приміщення;  облицювати вузькі простінки, укоси дверних та віконних прорізів та ніш;  перевіряти якість виконаних робіт |
|  | **Всього 4 розряд:** | **Теоретичне навчання**  **Виробниче навчання** | **73**  **276** |