ПОГОДЖЕНО ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор НМК ПТО Директор ДНЗ «Тетіївське ПТУ»

у Київській області

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. Стасєєва \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. Кінзерський

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р.

**РОБОЧА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**

**на модульно-компетентнісній основі**

**Професія: штукатур**

**Код: 7133**

**Професійна кваліфікація: штукатур 3 розряду**

СХВАЛЕНО

Протокол засідання

педагогічної ради

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-№ \_\_\_\_\_\_

(дата)

Робоча освітня програма складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти з професії «Штукатур» (2-3розряди) СП (ПТ) О 7133.F.43.31-2017 затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 13 листопада 2017 р. № 1465 на модульно-компетентнісній основі.

Укладачі: Кінзерський В.А. – директор;

Сузанська Н.В. – заступник директора з навчально-виробничої

роботи;

Швець М.А. – викладач спеціальних предметів;

Ящук О.А. – викладач спеціальних предметів

майстер виробничого навчання;

Ящук О.А. – майстер виробничого навчання.

**ЗМІСТ**

Пояснювальна записка…………………………………………..………………… 4

Зведена таблиця по розрядах, модулях та предметах………………………….... 6

Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам…………….… 8

**Загальнопрофесійний блок:**

**Професійно-теоретична підготовка:**

Навчальна програма з предмета «Основи трудового законодавства»…….….. 10

Навчальна програма з предмета «Основи екології та енергозбереження»……. 12

Навчальна програма з предмета «Технологія штукатурних робіт»………...… 15

Навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»…………………...…… 22

Навчальна програма з виробничого навчання………………………………….. 26

Навчальна програма виробничої практики………………….…………………. 32

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до робочої освітньої програми з використанням модульно-компетентнісного підходу для підготовки кваліфікованих робітників на основі базової загальної середньої освіти без отриманням повної загальної середньої освіти за професією:«Штукатур».

Робоча освітня програма розроблена відповідно до СП (ПТ) О7133.F.43.31-2017 з професії «Штукатур» 3(2-3) розряду затвердженого наказом Міністерства освіти і науки Українивід13 листопада 2017 р. № 1465.

Дана програма розроблена з метою дотримання єдиних вимог при плануванні освітньої діяльності з урахуванням вимог стандартів професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісного підходу. Цілі і завдання робочої освітньої програми – розвиток в учнів особистісних якостей, а також формування загальних і професійних компетентностей у відповідності з вимогами Міністерства освіти і науки України з даної професії.

Робоча освітня програма розрахована на навчання слухачів, які отримали базову (повну) загальну середню освіту, мали при вступі до закладу освіти вік, установлений відповідно до законодавства, і не мали медичних протипоказань для виробничого навчання і роботи з цієї професії, а також з урахуванням вимог Переліку важких робіт і робіт зі шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених Міністерством охорони здоров’я України № 256 від 29.12.1993.

Робоча освітня програма з підготовки кваліфікованих робітників містить співвідношення між загально-професійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовками, в процесі яких забезпечується формування професійних(професійних базових, професійних профільних і загальних) компетентностей.

Програма включає загальнопрофесійний блок, а також передбачає послідовне вивчення навчальних предметів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовок.

Навчальні дисципліни з професійно-теоретичної підготовки вивчаються за робочими навчальними програмами, розробленими на основ і компетентностей, у яких відображаються зміни, притаманні відповідній галузі виробництва, підприємству-замовнику кадрів.

За типовим навчальним планом кількість годин становить 587, із них: загальнопрофесійна підготовка – 36 год.; професійно-теоретична підготовка – 196 год.; професійно-практична підготовка – 348 год.; ДКА – 7 год.

За робочим навчальним планом загальна кількість годин становить 566 годин, для вивчення навчальних дисциплін загальнопрофесійної підготовки відведено–12 год., для професійно-теоретичної підготовки відводиться 193 години. Для професійно-практичної підготовки відводиться 354 годин. При отриманні кваліфікації «Штукатур» (2-3 розрядів) кількість годин загальнопрофесійної зменшено на 24 години, професійно-теоретичної підготовки зменшено на 3 години в зв'язку з тим, що навчальні предмети загальнопрофесійної та професійно-теоретичної було вивчено у базовому блоці при опануванні професії «Муляр» (2-3,4розряду), професійно-практичну підготовку збільшено на 6 год для виконання навчального плану.

Навантаження учнів під час професійно-практичної підготовки: виробниче навчання − 6 годин, виробнича практика −7 годин.

До самостійного виконання робіт слухачі допускаються лише після навчання і перевірки знань з охорони праці.

З метою визначення досягнутих рівнів професійної кваліфікації учнів з професії штукатур проводиться поетапна кваліфікаційна атестація, за наслідками якої присвоюється відповідна кваліфікація.

Державна кваліфікаційна атестація здійснюється за рахунок навчального часу, відведеного на професійно-практичну підготовку, і складає 7 годин.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються закладом освіти і базуються на компетентнісному підході відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики.

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» відповідного розряду можливе за умови набуття учнем усіх компетентностей.

Випускнику закладу професійної (професійно-технічної)освіти, який успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду і видається диплом державного зразка.

**Умовні позначення,** що використовуються:

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

КК – ключова компетентність;

ПК – професійна компетентність;

ШТ-3 (2-3) – штукатур 3 (2-3)-го розряду;

……………..

Т – тема;

ЛР – лабораторна робота;

ПР – практична робота;

ЛПР – лабораторно-практична робота;

ПКА – поетапна кваліфікаційна атестація;

ДКА – державна кваліфікаційна атестація.

**Зведена таблиця по розрядах, модулях та предметах**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Освітні компоненти (навчальні предмети)** | **Кількість годин** | **Кваліфікація**  **Штукатур 2-3 розряд** | | | | |
| ЗПБ | ШТ  2-3.1 | ШТ  2-3.2 | ШТ  2-3.3 | ШТ  2-3.4 |
| **Загальнопрофесійна підготовка – базовий блок (компетентності/навчальні предмети)** | **12** | 12 |  |  |  |  |
| Основи трудового законодавства | 12 | 12 |  |  |  |  |
| **Професійно-теоретична підготовка (професійні компетентності /навчальні предмети)** | **193** | 61 | 38 | 52 | 28 | 14 |
| Технологія штукатурних робіт | 98 | 24 | 20 | 29 | 17 | 8 |
| Матеріалознавство | 81 | 23 | 18 | 23 | 11 | 6 |
| Основи екології та енергозбереження | 14 | 14 |  |  |  |  |
| **Професійно–практична підготовка**  **(професійні компетентності)** | **354** | 18 | 80 | 108 | 102 | 46 |
| Виробниче навчання в майстерні | 186 | 18 | 24 | 66 | 60 | 18 |
| Виробнича практика | 168 |  | 56 | 42 | 42 | 28 |
| **Поетапна кваліфікаційна атестація або державна кваліфікаційна атестація** | **7** |  |  |  |  |  |

**Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам**

Професія: Штукатур

Рівень кваліфікації: штукатур 3 (2-3) розряду

**Бюджет навчального часу – 566 год.**

**Загальнопрофесійна підготовка – 12 год.**

Основи трудового законодавства – 12 год.

**Професійно-теоретична підготовка –193 год.**

Технологія штукатурних робіт – 98год.

Матеріалознавство - 81год.

Основи екології та енергозбереження – 14 год.

**Професійно-практична підготовка - 354 год.**

Виробниче навчання – 186 год.

Виробнича практика – 168год.

**Державна кваліфікаційна атестація – 7 год.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Професійні профільні компетентності** | **Зміст компетентностей** | **Назви предметів** | **Кількість годин** |
| **ЗПК.1** | Оволодіння основами трудового законодавства | - Основні трудові права та обов’язки працівників;  П Положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору;  соціальні гарантії та соціальний захист, чинні на підприємстві | **Основи трудового законодавства** | **12** |
| **ЗПК.2** | Оволодіння основами екології та енергозбереження | Основи енергозбереження в професійній діяльності;  основи захисту навколишнього середовища в професійній діяльності | **Основи екології та енергозбереження** | **14** |

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА**

**«Основи трудового законодавства»**

Професія: штукатур

Рівень кваліфікації: штукатур 3 (2-3) розряду

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код модуля** | **Назва теми (компетентності)** | **Кількість годин** | **Форма контролю** |
|  |
| **ЗПБ**  **ШТ 2-3** | Права громадян України на працю. Трудовий договір. | **4** |  |
| Правове регулювання робочого часу і часу відпочинку. Матеріальна відповідальність. | **3** |  |
| Трудова дисципліна. Правила внутрішнього трудового розпорядку | **3** |  |
| Соціальні гарантії та соціальний захист працівників. | **2** |  |
| **Всього:** | | 12 |  |

**Зміст**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код модуля** | **Назва теми (компетентності)**  **Зміст навчального матеріалу** |
| **ЗПБ**  **ШТ 2-3** | **Права громадян України на працю. Трудовий договір.** Основні трудові права і обов'язки працівників.  Трудовий договір, його зміст і форми. Трудова книжка – основний документ трудової діяльності.  Випробні терміни при прийнятті на роботу. Підстави припинення трудового договору. Гарантії забезпечення права на працю звільненим працівникам. Порядок їх звільнення. |
| **Правове регулювання робочого часу і часу відпочинку. Матеріальна відповідальність**  Робочий час. Право громадян на відпочинок. Час відпочинку. Матеріальна відповідальність. Види і межі матеріальної відповідальності. |
| **Трудова дисципліна. Правила внутрішнього трудового розпорядку**. Трудова дисципліна. Обов'язки працівників. Забезпечення трудової дисципліни. Правила внутрішнього трудового розпорядку.  Трудові спори, порядок їх вирішення. |
| **Соціальні гарантії та соціальний захист працівників.** Право громадян України на зайнятість. Регулювання та організація зайнятості населення. Компенсація при втраті роботи. |

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ**

**«Основи екології та енергозбереження»**

Професія: штукатур

Рівень кваліфікації: штукатур 3 (2-3) розряду

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  модуля | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | | Форма  контролю |
| Всього | З них ЛПР |  |
| **ЗПБ**  **ШТ 2-3** | Основи захисту навколишнього середовища в професійній діяльності | 3 |  |  |
| Дотримання основ захисту навколишнього середовища в професійній діяльності | 2 |  |  |
| Основи енергозбереження в професійній діяльності | 3 |  |  |
| Раціональне використання електроенергії | 3 |  |  |
| Енергозберігаючі технології | 3 |  |  |
| **Всього:** | **14** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Код модуля** | **Назва теми (компетентності)**  **Зміст навчального матеріалу** |
| **ЗПБ**  **ШТ 2-3** | **Основи захисту навколишнього середовища в професійній діяльності.** Обладнання будівельного майданчика перед початком будівництва.Машини і механізми на будівельному майданчику.  Утилізація відходів. |
| **Дотримання основ захисту навколишнього середовища в професійній діяльності.** Допустимі рівні шуму, вібрації, інфразвуку і низькочастотного шуму в приміщеннях житлових і цивільних будинків та на території, що прилягає до будівельного майданчика,заходи із забезпечення техногенної і пожежної безпеки, [охорони атмосферного повітря](https://dbn.co.ua/load/pro_povitrja/20-1-0-938), безпечних умов праці. Вплив на мікроклімат від роботи-будівельних машин, транспортних засобів, виробничого устаткування, засобів механізації, пристроїв, оснастки, ручних машин та інструменту. |
| **Основи енергозбереження в професійній діяльності.** Поняття енергії і її роль в житті людини і суспільства. Енергетична основа життєдіяльності людини: структура сучасного енергоспоживання. Енергоємність природних речовин та перетворювання енергії.Споживання енергії. Перетворення енергії. Ланцюги харчування. Енергетичні закони. Одиниці виміру енергії. Традиційні та альтернативні види енергії: поновлювані та не поновлювані джерела енергії.Аналіз енергетичних ресурсів, що використовуються в галузі. Шляхи економії енергії в галузі. Альтернативні джерела енергії, що використовуються в галузі. |
| **Раціональне використання електроенергії.** Використання енергоефективної побутової техніки.  Економія на освітленні. Правильна експлуатація холодильника. Використання пральної і посудомийної машини в режимі повного завантаження.  Вчасне очищення порохотягу.  Правильна експлуатація електроплити. Вимикання електричного бойлера. Вимикання електроприладів, якими не користуєтесь. Правильна експлуатація електрочайника, кондиціонера. Правильне обладнання помешкання освітлювальними приладами. |
|  | **Енергозберігаючі технології.** Системи ізоляції зовнішніх огороджувальних конструкцій. Система внутрішньої теплоізоляції. Температура стіни та мікроклімат всередині приміщення. Система утеплення теплоізоляційними штукатурками. Система скріпленої теплоізоляції. Основні принципи енергозберігаючих заходів. Пасивне будівництво — технологія майбутнього. Використання альтернативних джерел енергії (енергія сонця, енергія вітру, енергія землі, енергія припливів і відпливів). |

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА**

**“Технологія штукатурних робіт”**

Професія: штукатур

Рівень кваліфікації: штукатур 3 (2-3) розряду

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код модуля | Назви теми (компетентності) | Кількість годин |  | Форма контролю |
|  |  | Всього | З них ЛПР |  |
| **ЗПБ**  **ШТ-2-3** | **Оволодіння теоретичними знаннями опорядження будівель.** | **24** |  |  |
| Т.1. Відомості про будівлі. Класифікація будівель. | 2 |  |  |
| Т.2. Основні будівельно-монтажні роботи | 2 |  |  |
| Т.3. Вимоги до будівель та споруд. Основні елементи будівель | 2 |  | Опитування |
| Т.4. Призначення та види штукатурок | 2 |  |  |
| Т.5. Порядок виконання штукатурних робіт | 2 |  | Тестове завдання |
| Т.6 Організація робочого місця штукатура | 2 |  |  |
| Т.7.Вимоги до поверхонь, що підлягають штукатуренню | 2 |  | Контрольна робота |
| Т.8. Види та характеристика поверхонь що підлягають штукатуренню | 2 |  |  |
| Т.9. Способи підготовки цегляних, бетонних поверхонь під штукатурення. | 2 |  | Опитування |
| Т.10. Підготовка металевих балок під штукатурення | 2 |  |  |
| Т.11. Роль штукатурних шарів | 2 |  | Опитування |
| Т.12. Способи і прийоми накидання розчинової суміші | 2 |  | Тестове завдання |
| **ШТ**  **2-3.1** | **Організації робочого місця штукатура, технологічний процес нанесення розчину на стіни і стелю** | **20** |  |  |
| Т.1. Способи намазування розчинової суміші на стіни, стелі | 2 |  |  |
| Т.2. Організація робочого місця штукатура | 2 |  | Опитування |
| Т.3. Види та способи нанесення накривки | 2 |  |  |
| Т.4. Прийоми заглажування накривки на стелі та стінах | 2 |  | Тестове завдання |
| Т.5. Організація виробництва праці у будівництві | 2 |  |  |
| Т.6. Поліпшена штукатурка стін та її призначення | 2 |  |  |
| Т.7. Штукатурення стін поліпшеного штукатурки | 2 |  | Опитування |
| Т.8. Штукатурення сітчатих поверхонь | 2 |  |  |
| Т.9. Організація робочого місця штукатур | 2 |  |  |
| Т.10. Вимоги до якості поліпшеної штукатурки | 2 |  | Тестове  завдання |
| **ШТ**  **2-3.2** | **Опорядження елементів прорізів та механізоване штукатурення стін** | **29** |  |  |
| Т.11. Послідовність виконання штукатурення прямих кутів, лузгів, усьонок | 2 |  |  |
| Т.12. Способи обробки кутів, галтелей вручну | 2 |  | Опитування |
| Т.13. Організація робочого місця штукатура при обробці кутів | 2 |  |  |
| Т.14. Вимоги до якості обробки прямих кутів | 2 |  | Тестові завдання |
| Тематична атестація |  |  |  |
| Т.15. Види підготовки робіт при опорядженні прорізів | 2 |  |  |
| Т.16. Способи штукатурення зовнішніх і внутрішніх укусів | 2 |  | Опитування |
| Т.17. Опорядження укусів збірними елементами | 2 |  |  |
| Т.18. Організація робочого місця при штукатуренні укусів | 2 |  | Контрольна робота |
| Т.19. Ремонт штукатурки, способи ремонту | 2 |  |  |
| Т.20. Організація робочого місця штукатура при ремонті штукатурки | 2 |  |  |
| Т.21. Контроль якості виконання робіт механізованим способом | 1 |  | Тестове завдання |
| **ШТ**  **2-3.3** | **Опорядження поверхонь гіпсокартонними листами** | **17** |  |  |
| Т.22. Застосування і переваги облицювання гіпсокартонними листами | 2 |  | Опитування |
| Т.23. Підготовка поверхонь до кріплення листів | 2 |  |  |
| Т.24. Види і послідовність операцій при облицюванні гіпсокартонними листами | 2 |  | Тестові завдання |
| Т.25. Пакування, транспортування, зберігання ГКЛ | 2 |  |  |
| Т.26. Поняття про схеми КНАУХ | 2 |  |  |
| Т.27. Комплекти кріплень листів | 2 |  | Опитування |
| Т.28. Допустима вологість листів, дефекти | 2 |  |  |
| Т.29. Контроль якості облицювання ГКЛ | 2 |  |  |
| Т.30. Вимоги БНІП до облицьованих поверхонь ГКЛ | 1 |  | Контрольна робота |
| **ШТ**  **2-3.4** | **Контроль якості опоряджувальних робіт та безпечні умови праці** | **8** |  |  |
| Т.31. Контрольно-вимірювальні прилади для виконання контролю якості | 2 |  | Опитування |
| Т.32. Способи виконання контролю | 2 |  | Тестові завдання |
| Т.33 Будівельні норми і правила щодо виконання опоряджувальних робіт | 2 |  |  |
| Т.34. Безпечні умови праці | 2 |  | Контрольна робота |
| **Всього:** |  | **98** |  |  |

**Зміст**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код модуля** | **Назва теми (компетентності)**  **Зміст навчального матеріалу** |
| **ЗПБ**  **ШТ-2-3** | **Оволодіння теоретичними знаннями опорядження будівель.** Відомості про будівлі. Класифікація будівель.  Вимоги до будівель і споруд за міцністю. Основні будівельно-монтажні роботи. Послідовність виконання робіт.  Вимоги до будівель та споруд. Основні елементи будівель. Технологія спорудження будівель. Призначення та види штукатурок. Послідовність їх виконання. Порядок виконання штукатурних робіт. Засоби підмощування при роботі на висоті. Організація робочого місця штукатура. Штукатурні шари. Вимоги до поверхонь, що підлягають штукатуренню. Контроль якості виконуваних робіт.  Види та характеристика поверхонь, що підлягають штукатуренню. Температурно-вологісний режим під час виконання штукатурних робіт. Способи підготовки цегляних, бетонних поверхонь під штукатурення. Підготовка дерев’яних поверхонь до штукатурення. Підготовка металевих балок під штукатурення. Влаштування сітчасто-армованих конструкцій під штукатурення. Роль штукатурних шарів. Застосування і способи кріплення гідроізоляційних матеріалів. Способи і прийоми накидання розчинової суміші. Безпека праці при виконанні робіт. |
| **ШТ**  **2-3.1** | **Організації робочого місця штукатура, технологічний процес нанесення розчину на стіни і стелю**  Способи намазування розчинової суміші на стіни, стелі. Рухи сокола при намазуванні розчинової суміші.  Організація робочого місця штукатура. Правила безпеки праці і самоконтролю під час роботи. Види та способи нанесення накривки. Призначення та види затирання штукатурки. Прийоми заглажування накривки на стелі та стінах. Нормування і система оплати праці опоряджувальників. Організація виробництва праці у будівництві.  Нормативна і технологічна документація опоряджувальника. Поліпшена штукатурка стін та її призначення.  Види шарів поліпшеної штукатурки. Штукатурення стін поліпшеного штукатурки. Послідовність і способи операцій. Штукатурення сітчатих поверхонь. Способи об штукатурення каменеподібних шлакобетонних і бетонних поверхонь. Організація робочого місця штукатур. Застосування засобів механізації. Вимоги до якості поліпшеної штукатурки. Прийоми самоконтролю при виконанні робіт. |
| **ШТ**  **2-3.2** | **Опорядження елементів прорізів та механізоване штукатурення стін.**  Послідовність виконання штукатурення прямих кутів, лузгів, усьонок. Види прямих кутів. Способи обробки кутів, галтелей вручну. Поняття про кутові шаблони. Організація робочого місця штукатура при обробці кутів.  Застосування засобів механізації. Вимоги до якості обробки прямих кутів. Способи виявлення дефектів.  Види підготовки робіт при опорядженні прорізів. Способи заповнення проміжків між стіною і коробкою.  Способи штукатурення зовнішніх і внутрішніх укусів. Ущільнення монтажною піною. Опорядження укосів збірними елементами. Визначення ширини укосу. Організація робочого місця при штукатуренні укосів.  Призначення і види залізнення цементної штукатурки. Ремонт штукатурки, способи ремонту. Вплив ремонтних робіт на довговічність будівель. Організація робочого місця штукатура при ремонті штукатурки. Охорона праці. Контроль якості виконання робіт механізованим способом. Вимоги будівельних норм до відремонтованих поверхонь.  Засоби малої механізації. Приготування розчинової суміші механізованим способом. Будова і принцип дії, технічні характеристики розміщувачів розчинонасосів форсунок. Штукатурна станція, її будова. Спосіб підготовки обладнання роботи, запуск та експлуатація обладнання під час виконання штукатурних робіт.  Розподіл на захватки під час механізованого штукатурення поверхні. Схеми комплексної механізації штукатурних робіт. Види ручних затирочних машин. Вимоги безпеки праці при роботі з механізмами. |
| **ШТ**  **2-3.3** | **Опорядження поверхонь гіпсокартонними листами.**  Застосування і переваги облицювання гіпсокартонними листами. Поняття про комплексні системи Кнауф.  Підготовка поверхонь до кріплення листів. Розрізняльні ознаки різних видів гіпсокартонних листів.  Види і послідовність операцій при облицюванні гіпсокартон -ними листами. Способи розкрою й кріплення ГКЛ. Пакування, транспортування, зберігання ГКЛ. Визначення міцності приклеювання листів на стиках.  Організація робочого місця штукатура. Безпечні умови праці. Комплекти кріплень листів. Засоби механізації.  Допустима вологість листів, дефекти. Способи обробки країв листів. Контроль якості облицювання ГКЛ.  Застосування клеючих сумішей. Вимоги БНіП до облицьованих поверхонь ГКЛ. |
| **ШТ**  **2-3.4** | **Контроль якості опоряджувальних робіт та безпечні умови праці.**  Контрольно-вимірювальні прилади для виконання контролю якості. Засоби підмощування при роботі на висоті.  Способи виконання контролю . Сучасні контрольно-вимірювальні прилади. Будівельні норми і правила щодо виконання опоряджувальних робіт. Акти прийому виконаних робіт. Безпечні умови праці. Законодавчі акти з охорони праці. |

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА**

**«Матеріалознавство»**

Професія: штукатур

Рівень кваліфікації: штукатур 3 (2-3) розряду

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код модуля | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
| Всього | З них лабораторно-практичні роботи |
| **ЗПБ**  **ШТ-3 (2-3)** | **Оволодіння знаннями про загальні відомості та властивості будівельних матеріалів** | **23** | **4** |
| Загальні відомості про будівельні матеріали. | 2 |  |
| Основні властивості будівельних матеріалів. | 6 |  |
| Матеріали для підготовки поверхонь під штукатурення. | 3 |  |
| Мінеральні в’яжучі матеріали і добавки. | 8 | 2 |
| Заповнювачі для розчинових сумішей і бетонів. | 4 | 2 |
| **ШТ-3 (2-3) 2-3.1** | **Модуль ШТ 2-3.1 Отримання знань про будівельні розчинові суміші і в’яжучі матеріали** | **18** | **2** |
| Будівельні розчинові суміші | 10 | 2 |
| Органічні в’яжучі матеріали | 6 |  |
| Наповнювачі для мастик і полімерних розчинових сумішей | 2 |  |
| **ШТ (2-3) 2-3.2** | **Засвоєння знань про облицювальні вироби** | **23** | **2** |
| Облицювальні вироби на основі гіпсу, мінеральних волокон, вапна, азбестоцементу | 5 |  |
| Матеріали для кріплення опоряджувальних гіпсокартонних листів | 18 | 2 |
| **ШТ (2-3) 2-3.3** | **Оволодіння знаннями про спеціальні розчинові суміші. Суміші для зимових робіт** | **11** |  |
| Спеціальні розчинові суміші | 5 |  |
| Розчинові суміші для зимових робіт | 2 |  |
| Сухі розчинові суміші | 4 |  |
| **ШТ (2-3) 2-3.4** | **Отримання знань про теплоізоляційні матеріали** | **6** |  |
| Матеріали на основі пінополістиролу | 2 |  |
| Теплоізоляційні матеріали на основі глини, деревини, портландцементу, гіпсу. | 4 |  |
|  | **Всього:** | **81** |  |

**Зміст**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код модуля** | **Назва теми (компетентності)**  **Зміст навчального матеріалу** |
| **ЗПБ**  **ШТ-3 (2-3)** | **Оволодіння теоретичними знаннями про загальні відомості та властивості будівельних матеріалів**  Загальні відомості про будівельні матеріали. Класифікація будівельних матеріалів. Основні властивості будівельних матеріалів. Фізичні, хімічні і механічні властивості. Довговічність матеріалів.  Матеріали для підготовки поверхонь під штукатурення. Гідроізоляційні та теплоізоляційні матеріали.  Мінеральні в’яжучі матеріали і добавки. Портландцемент, вапно, гіпс.  Різновиди портландцементу. Класифікація заповнювачів для розчинів. Характеристика пісків, гравію, щебеню.  ЛПР «Визначення терміну схвачування гіпсу» . |
| **ШТ 3-3.1** | **Будівельні розчинові суміші і в’яжучі матеріали**  Будівельні розчинові суміші. Класифікація розчинових сумішей. Застосування розчинових сумішей.  Цифрове позначення розчинових сумішей. Рухливість розчинової суміші. Густина розчинової суміші.  Марки штукатурних розчинів. Визначення марок розчинів. ЛПР «Визначення рухливості розчинної суміші для штукатурки стін», «Визначення рухливості розчинної суміші для штукатурки стін»  Органічні в’яжучі матеріали. Матеріали на їх основі. Мастики, емульсії, пасти і їх в'язкість.  Поняття про в’язкість емульсій. Розчинники для в’яжучих. Область використання. Особливості виготовлення.  Наповнювачі для мастик. Полімерні розчинові суміші. |
| **ШТ 3-3.2** | **Облицювальні вироби та матеріали**  Гіпсові та азбестоцементні листи. Загальні відомості про гіпсові та азбестоцементні вироби. Розміри листів і застосування. Відомості про виготовлення листів ГКЛ. Транспортування і зберігання листів. Матеріали для кріплення гіпсокартонних листів. Характеристика матеріалів для кріплення. Мастики для наклеювання ГКЛ  Хімічний склад мастики. ГКЛ із декоративним шаром. Застосування і виробництво ГКЛ із декоративним шаром. Акустичні гіпсові плити. Виробництво акустичних плит. Уповільнювачі і прискорювачі тужавлення гіпсу. Хімічний склад та виробництво. Технічні умови на облицювальні вироби.  Умови виробництва облицювальних виробів. Вимоги ДБНіП до якості облицювальних виробів. Марки та паспорт на матеріали. Основні види ГКЛ. Процес виробництва ГКЛ. Технологія виробництва ГКЛ.  ЛПР «Визначення властивостей і оцінка якості ГКЛ» |
| **ШТ 3-3.3** | **Спеціальні розчинові суміші. Суміші для зимових робіт**  Спеціальні розчинові суміші. Сировинна база для виготовлення сумішей. Хімічний склад сумішей. Активні добавки до сумішей. Розчинові суміші для зимових робіт. Властивості сумішей для зимових робіт. Сухі розчинові суміші. Технологія виготовлення сухих розчинових сумішей. Марки сумішей зберігання  Контроль якості розчинових сумішей. |
| **ШТ 3-3.4** | **Теплоізоляційні матеріали для опоряджувальних робіт**  Теплоізоляційні матеріали на основі мінеральної вати, спученого перліту. Технологія видобутку сировини.  Виробництво, маркування, контроль якості теплоізоляційних матеріалів. Технологія виробництва керамзиту.  Матеріали на основі полістиролу. Хімічний склад полістиролу. Теплоізоляційні матеріали на основі глини, деревини, портландцементу, гіпсу. |

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ**

Професія: штукатур

Рівень кваліфікації: штукатур 3 (2-3) розряду

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код модуля | Назва теми (компетентності) | Кількість годин | |
| Всього | З них ЛПР |
| **ЗПБ**  **ШТ-3 (2-3)** | Введення у спеціальність | 18 |  |
| **ШТ-3 (2-3).1.** | Виконання робіт перед штукатуренням поверхонь | 24 |  |
| **ШТ-3 (2-3).2.** | Виконання простого штукатурення поверхонь | 66 |  |
| **ШТ–3(2-3).3.** | Виконання опорядження стін сухою штукатуркою | 60 |  |
| **ШТ–3 (2-3).4.** | Усунення (виправлення) дефектів штукатурки | 18 |  |
|  | **Всього:** | **186** |  |

Тематичний план

|  |  |
| --- | --- |
| Код модуля | Назва теми (компетентності) |
|
| **ШТ-3 (2-3)** | **Введення у спеціальність** |
| Ознайомлення зі спеціальністю. Професіограма виконавця будівельних робіт з опорядження стін і стелі.  Умови праці. Положення охорони праці.  Організація робочого місця штукатура. Техніка безпеки в навчальних майстернях. |
| **ШТ-3(2-3).1**  ШТ-3(2-3).1.1  ШТ-3(2-3).1.2  ШТ-3(2-3).1.3 | **Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь** |
| Підготовка поверхонь під оштукатурювання.  Приготування розчинових сумішей.  **Опорядження поверхонь штукатуркою .**  Накидання розчинової суміші. Намазування розчинової суміші. |
| **ШТ–3(2-3).2**  ШТ -3(2-3).2.1  ШТ -3(2-3).2.2 | **Виконання простого оштукатурювання поверхонь .**  **Виконання простого оштукатурювання.**  Нанесення розчинової суміші кельмою на стіни вручну.  Нанесення розчинової суміші на стелю кельмою з сокола вручну.  Накидання розчинової суміші ковшем на стіни вручну з розрівнюванням півтерками.  Накидання розчинової суміші ковшем на стіни вручну з розрівнюванням півтерками .  Намазування розчинової суміші на стіни соколом з розрівнюванням вручну.  Затирання накривного шару штукатурки.  Обконопачування коробок та місць прилягання великопанельних перегородок.  Виконання галтелей від руки, обробка кутів, натирання лузгових і усьоночних кутів фасонними півтерками.  **Оштукатурювання віконних та дверних прорізів.**  Обштукатурювання відкосів віконних прорізів.  Обштукатурювання відкосів дверних прорізів .Обштукатурювання заглушин. |
| **ШТ–3(2-3).3**  ШТ -3(2-3).3.1  ШТ-3(2-3).3.2  ШТ-3(2-3).3.3 | **Виконання опорядження стін сухою штукатуркою.** |
| **Підготовка листів сухої штукатурки (ГКЛ) до опорядження** .  Розкрій гіпсокартонних листів, розмітка поверхонь.  Установка марок і маяків, кріплення рейок.  Влаштування каркасів та їх монтаж на стінах.  Влаштування каркасів підвісних стель.  **Кріплення листів сухої штукатурки (ГКЛ).**  Кріплення гіпсокартонних листів до каркаса підвісної стелі.  Улаштування примикань гіпсокартонних перегородок до огороджувальних поверхонь.  Кріплення ГКЛ з використанням клею.  Кріплення ГКЛ до елементів каркаса.  Кріплення ГКЛ до елементів каркаса.  **Обробка швів між обшивальними листами.**  Обробка швів сумішами.  Обробка швів самоклеючою плівкою. |
| **ШТ–3(2-3).4**  ШТ -3(2-3).4.1  ШТ -3(2-3).4.2 | **Усунення (виправлення) дефектів штукатурки.** |
| **Виконання ремонтних робіт штукатурки та ремонт поверхні обшивальних листів**  Зняття ділянок старої штукатурки.  Обробка пошкоджень на галтелях, укосах, кутах.  **Збирання та відливання плит блоків вентиляційних коробів**  Збирання та відливання плит блоків вентиляційних коробів. |

**Зміст**

|  |  |
| --- | --- |
| Код модуля | Назва теми (компетентності)  Зміст навчального матеріалу |
| **ШТ-3 (2-3)** | Роль професійно-практичної підготовки. Загальні відомості про училище, традиції училища. Ознайомлення учнів із навчальними майстернями; режимом роботи і правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях; програмою професійно-практичної підготовки. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою за професією „Штукатур”.  Вступний інструктаж із безпеки праці. Розподіл учнів за робочими місцями. Ознайомлення з організацією робочого місця, дотриманням санітарних норм у майстерні. Виробничий план групи, форми участі учнів у його виконанні.  Вимоги безпеки праці в навчальній майстерні та на робочих місцях. Протипожежний режим під час роботи у навчальній майстерні, на робочих місцях. Правила користування первинними засобами пожежогасіння, відключення електромережі в навчальних майстернях. |
| **ШТ-3 (2-3).1.** | Інструктаж із безпеки праці під час виконання робіт. Організація робочого місця**.** Підготовка каменеподібних поверхонь. Підготовка ґрунтоблочних, дерев’яних та інших цвяхових поверхонь під обштукатурювання. Виготовлення вручну та прибивання дранкових щитів, очеретяного плетива, набивання поштучної дранки на поверхні стель і стін. Прибивання ізоляційних матеріалів та металевих сіток. Насікання бетонних поверхонь ручним способом. Обплітання цвяхів дротом і установка в стінах пробок. Підготовка під обштукатурювання металевих поверхонь. Підготовка шлакобетонних, гіпсових, гіпсобетонних поверхонь. Пробивання, свердління отворів уручну. Контроль якості виконаних робіт.  Дозування матеріалів; приготування вапняної суміші на гашеному й негашеному вапні; приготування цементної, вапняно-цементної, вапняно-гіпсової суміші; приготування сухих сумішей за заданим складом; приготування розчинових сумішей для набризку, ґрунту й накривки; проціджування готових штукатурних розчинових сумішей; завантажування бункера-живильника матеріалами під час пневматичного подавання гіпсу або цементу; транспортування сухих і розчинових сумішей у межах робочої зони.  Нанесення розчинової суміші вручну. Накидання розчинової суміші соколом, ковшем, кельмою, совком, совком-лопаткою. Розрівнювання розчинової суміші соколом, напівтерками, правилами.  Перевірка якості обштукатуреної поверхні. |
| **ШТ-3**  **(2-3).2.** | Інструктаж із безпеки праці під час опорядження поверхонь простою штукатуркою. Організація робочого місця**.** Накидання розчинової суміші кельмою з сокола способом „зліва направо” на верхню, середню, нижню частини стіни. Накидання розчинової суміші штукатурною кельмою з сокола справа наліво” на верхню, середню, нижню частини стіни. Накидання розчинової суміші кельмою з сокола в лузгові кути. Накидання розчинової суміші кельмою з сокола на стелю прийомами через голову, над собою і від себе. Накидання розчинової суміші безпосередньо з ящика кельмою, ковшем. Намазування розчинової суміші на стіни і стелю соколом і напівтерком. Намазування розчинової суміші на сітчасті поверхні кельмою з сокола. Розрівнювання розчинової суміші напівтерком, правилом.  Нанесення, розрівнювання й затирання накривного шару. Затирання накривного шару „вкругову” і „врозгін”.  Обробка швів між плитами збірних залізобетонних перекриттів.  Перевірка якості обштукатуреної поверхні.  Штукатурення віконних і дверних прорізів. Заповнення щілин (порожнин) між віконними (дверними) прорізами та коробками і ущільнення (герметизація) місць прилягання наличників і плінтусів до стін. Штукатурення зовнішніх і внутрішніх укосів із визначенням кута розсіву. Штукатурення заглушин і залізнення нижньої заглушини. Перевірка поверхонь контрольним правилом із рівнем і без нього. Залізнення горизонтальних і вертикальних поверхонь. Витягування фасок і кутів за допомогою малок і шаблонів. Контроль якості виконаних робіт. |
| **ШТ–3 (2-3).3.** | Інструктаж із безпеки праці під час виконанні основних операцій штукатурних процесів. Організація робочого місця. Розкрій гіпсокартонних листів, розмітка поверхонь, установка марок і маяків, кріплення рейок; установка й вивіряння гіпсокартонних листів, кріплення їх на мастиках, цвяхах; обробка швів сумішами, самоклеючою плівкою; влаштування сучасних гіпсокартонних систем; контроль якості виконаних робіт. |
| **ШТ–3 (2-3).4.** | Інструктаж із безпеки праці при виконанні ремонтних робіт. Організація робочого місця. Відбивання пошкоджених місць. Зняття ділянок старої штукатурки, розшивка щілин і їх обробка, очищення набілу, затирання, перетирання поверхонь, обробка пошкоджень на галтелях, укосах, кутах. Зачищення й підмазування плит і блоків вентиляційних коробів.  Контроль якості виконаних робіт. |

**НАВЇЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

Професія: штукатур

Рівень кваліфікації: штукатур 3 (2-3) розряду

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Професійні компетентності** | **Зміст професійних компетентностей** | **Кількість годин** |
| **ШТ-3(2-3).1** | **Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь** Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві.  Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь Підготовка поверхонь під оштукатурювання  Приготування розчинових сумішей  Опорядження поверхонь штукатуркою | 56 |
| **ШТ–3(2-3).2** | **Виконання простого оштукатурювання поверхонь** Виконання простого оштукатурювання  Оштукатурювання віконних та дверних прорізів | 42 |
| **ШТ–3(2-3).3** | **Виконання опорядження стін сухою штукатуркою** Підготовка листів сухої штукатурки (ГКЛ) до опорядження  Кріплення листів сухої штукатурки (ГКЛ)  Обробка швів між обшивальними листами | 42 |
| **ШТ–3(2-3).4** | **Усунення (виправлення) дефектів штукатурки**  Виконання ремонтних робіт штукатурки та ремонт поверхні обшивальних листів  Збирання та відливання плит блоків вентиляційних коробів | 21 |
|  | Кваліфікаційна робота | 7 |
| **Всього :** | | **168** |

**Програма виробничої практики**

**Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві.**

Первинний інструктаж із безпеки праці й пожежної безпеки. Інструктаж із правил безпеки на робочому місці. Організація робочого місця. Ознайомлення з плануванням праці й контролем якості виконаних робіт, організацією робочих місць передовиків праці, системою підвищення кваліфікації робочих у будівельній організації. Ознайомлення з об’ємом штукатурних робіт, упровадженням на виробництві прогресивних сучасних технологій, матеріалів, засобів малої механізації.

Ознайомлення із структурою будівництва, організацією будівельного майданчика(склади, під’їзні шляхи, розташування машин, механізмів, електрозабезпечення тощо).

Інструктаж із безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці й робочому місці.

**Тема 2. Самостійне виконання штукатурних робіт складністю 3-го розряду.**

Накидання, намазування і розрівнювання розчинової суміші. Намазування розчинової суміші на сітчасті поверхні. Розрівнювання розчинової суміші. Прийоми нанесення, розрівнювання й затирання накривного шару. Обробка швів між плитами збірних залізобетонних перекриттів із нарізанням рустів. Обштукатурювання землебитних грунтоблочних, поверхонь стель, стін. Обштукатурювання каменеподібних, гіпсобетонних поверхонь стін. Обшту-катурювання стовпів. Обконопачування коробок та місць прилягання великопанельних перегородок. Відливання плит з укладанням арматури. Виконання галтелей від руки. Обробка кутів, натирання лузгових, усьоночних кутів простими й фасонними півтерками.

Обштукатурювання віконних і дверних прорізів. Заповнення щілин між віконними (дверними) прорізами та коробками й ущільнення місць прилягання наличників і плінтусів до стін, з'єднань перегородок тощо. Обштукатурювання зовнішніх і внутрішніх укосів із визначенням кута розсіву. Обштукатурювання заглушин й залізнення нижньої заглушини.

Дозування матеріалів, приготування штукатурних та інших розчинових сумішей з використанням розчинозмішувача. Насікання поверхонь механізованими інструментами.

Виконання ремонту та перетирання поліпшеної штукатурки.

Усунення дефектів штукатурки

Розкрій гіпсокартонних листів, розмітка поверхонь, установка марок і маяків, кріплення рейок. Приготування клейових сумішей і мастик для кріплення гіпсокартонних листів. Кріплення гіпсокартонних листів до розчинових маяків, мастикових ліпків і кріплення їх до дерев'яного каркасу. Обробка швів сумішами, самоклеючою плівкою.

**Приклади робіт:**

* Прибивання ізоляційних матеріалів, металевих сіток,
* обплітання цвяхів дротом і влаштування пробок у стінах.
* Пробивання, свердління отворів уручну.
* Зачищення й підмазування плит і блоків вентиляційних коробів.
* Нанесення штукатурної розчинової суміші вручну на поверхні стель і стін кельмою, ковшем та соколом.
* Розрівнювання штукатурної розчинової суміші соколом та правилом уздовж лузгів.
* Обштукатурювання зовнішніх і внутрішніх укосів із визначенням кута розсіву.
* Обштукатурювання заглушин й залізнення нижньої заглушини.
* Розкрій гіпсокартонних листів, розмітка поверхонь, установка марок і маяків, кріплення рейок.
* Кріплення гіпсокартонних листів до розчинових маяків, мастикових ліпків і кріплення їх до дерев’яного каркасу.
* Обробка швів сумішами, самоклеючою плівкою.
* Усунення дефектів штукатурки.