

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. директора \_\_\_\_\_ Тетяна СКОРИК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023р

ОРІЄНТОВНА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з професії (7132, Лицювальник-плиточник)

на модульно-предметному підході

Зеленодольськ, 2023

Орієнтовна освітня програма складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти з професії (7132, Лицювальник-плиточник), затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від «13» листопада 2017 р. № 1465 на модульно-предметному підході

Укладачі:

Мінько Юлія Юріївна, Зеленодольський професійний ліцей, заступник директора з навчально-виробничої роботи;

Свиридова Аліна Аскарівна, Зеленодольський професійний ліцей, майстер виробничого навчання

Кожемякіна Віта Вікторівна, Зеленодольський професійний ліцей, майстер виробничого навчання

Рекомендована до впровадження в закладах ЗП(ПТ)О Дніпропетровської області

методичною радою Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області

(Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_)

## ЗМІСТ

Пояснювальна записка

Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам

Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

Навчальна програма з (основи трудового законодавства)

Навчальна програма з (основи галузевої економіки і підприємництва)

Навчальна програма з (основні відомості про будівництво)

Навчальна програма з (електротехніка)

Навчальна програма з (охорона праці)

Навчальна програма з (будівельне креслення)

Навчальна програма з (основи матеріалознавства)

Навчальна програма з (технологія плиткових робіт)

Приклад робочого навчального плану

Перелік рекомендованих засобів діагностики рівня навчальних досягнень учнів

Укладачі :

Заступник директора з \_\_\_\_\_ Пащенко Д.В.  
навчально-виробничої роботи підпис  
Зеленодольського професійного ліцею

Старший майстер \_\_\_\_\_ Прокопенко Г.І.  
Зеленодольського професійного ліцею підпис

Викладач Зеленодольського \_\_\_\_\_ Самойленко Ю.П.  
професійного ліцею підпис

Майстер виробничого навчання \_\_\_\_\_ Кожемякіна В.В.  
Зеленодольського професійного підпис  
ліцею

Оформлення орієнтовної освітньої програми і супроводжуючих документів  
відповідає встановленим вимогам

Директор НМЦ ПТО

у Дніпропетровській області

В.М. ВАСИЛИНЕНКО

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Орієнтовна освітня програма розроблена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти СП(ПТ)О 7132.Ф.43.33-2017 затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від « 13 » листопада 2017 р. № 1465. Професія: Штукатур. Дана програма передбачає дотримання закладами професійної (професійно-технічної) освіти єдиних вимог при плануванні освітньої діяльності.

Цілі і завдання орієнтовно-освітньої програми – розвиток у учнів особистісних якостей а також формування загальних і професійних компетентностей у відповідності з вимогами МОІНУ з даної професії.

Програма включає базовий блок з 3 (2-3) розряду - 36 годин з загально-професійної підготовки, 194 години з професійно-теоретичної підготовки та 347 годин з професійно-практичної підготовки.

Загальний фонд навчального часу з 3 (2-3) розряду – 577 годиню

Програмою передбачено після проходження кожного рівня кваліфікації виробнича практика на виробництві та поетапна кваліфікаційна атестація.

**АЛГОРИТМ**  
**розробки освітньої програми за стандартами професійної (професійно-технічної) освіти**  
**на основі компетентнісного підходу**

**1. Таблицю відповідності компетентностей навчальним предметам окремо за кожним модулем, визначаючи відповідно до змісту компетенцій освітніх стандартів назви предметів, кількість годин необхідних для їх виконання.**

Професія: Лицювальник-плиточник

Рівень кваліфікації: 3 розряд

**Професійний базовий навчальний модуль**

**Бюджет навчального часу -778 год.**

**загальнопрофесійна підготовка - 44 год.**

Основи трудового законодавства – 8 год.

Основи галузевої економіки – 8 год.

Основні відомості про будівництво - 6 год.

Будівельне креслення -12 год.

Основи роботи на ПК – 9 год.

**професійно-теоретична підготовка – 192 год.**

Технологія плиточних робіт -102 год.

Основи матеріалознавства – 38

Електротехніка - 22

Охорона праці - 30

**професійно – практична підготовка: 535 год..**

виробниче навчання - 192 год.

виробнича практика – 343 год.

Професія: Штукатур

Рівень кваліфікації: 4 розряд

Бюджет навчального часу - 353 год.,

**Професійно-теоретична підготовка – 86 год.**

Технологія плиточних робіт – 73 год.

**Професійно – практична підготовка: 322 год.**

виробниче навчання - 154 год..

виробнича практика – 168 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
ЗПК-1	Оволодіння основами трудового законодавства	<b>Знати:</b> основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві	<b>Основи трудового законодавства</b>	<b>8</b>
ЗПК-2	Оволодіння основами ринкової економіки, екології, енергозбереження	<b>Знати:</b> сутність поняття «підприємство», основи підприємницької діяльності; організаційно-економічні форми підприємства; основні принципи нарахування заробітної плати; основи збереження та захисту екології в професійній діяльності. <b>Уміти:</b> раціонально використовувати електроенергію; проводити моніторинг цін матеріалів; розраховувати заробітну плату за простими формами оплати праці; використовувати енергозберігаючі технології	<b>Основи галузевої економіки і підприємництва</b>	<b>8</b>
ЗПК-3	Оволодіння необхідними відомостями про будівництво та основи облицювально-плиточних робіт	<b>Знати:</b> основні відомості про частини і конструкції будівель; призначення плиткових облицювань; поняття про плиткові та облицювальні роботи; види плиткових робіт; зв'язок плиткових робіт з іншими видами будівельних робіт; види і характеристика приміщень, що належать до облицювання плиткою; вплив облицювання поверхонь на довговічність експлуатації і підвищення естетики опорядження будівель і споруд; загальні правила укладання плитки; використання плитки в дизайні, форма, колір, рисунок, текстура, художня виразність; сучасні модні тенденції; технічну документацію в будівництві, державні будівельні норми; організацію будівельного майданчика. <b>Уміти:</b> організувати робоче місце; використовувати засоби безпеки праці та індивідуального захисту; підбирати та використовувати ручний, механізований, електричний інструмент	<b>Основні відомості про будівництво</b>	<b>6</b>

ЗПК-4	Оволодіння основами будівельного креслення	<p><b>Знати:</b> лінії креслення, написи на кресленнях; прикладні геометричні побудови; креслення у прямокутних проекціях; аксонометричні проекції, креслення в аксонометричних проекціях; розріз будинку; план будинку.</p> <p><b>Уміти:</b> читати креслення планів, фасадів, розрізів, приміщень; виконувати малюнки та ескізи лицювань, перспектив інтер'єрів; визначати об'єми робіт за кресленнями</p>	Будівельне креслення	12
ЗПК-5	Оволодіння основами матеріалознавства	<p><b>Знати:</b> загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів, матеріалів для опоряджувальних робіт; вимоги державних та міжнародних стандартів, технічних умов до характеристик матеріалів, які використовуються в лицювальних роботах; плитки, їх класифікацію, технічні умови на них; матеріали для кріплення плиток</p>	Матеріалознавство	38
ЗПК-6	Оволодіння основами електротехніки	<p><b>Знати:</b> основні закони електричного струму; електровимірювальні прилади і електричні виміри; електрообладнання будівельного майданчика; електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі; системи автоматичного керування; виробництво, розподіл та споживання електричної енергії; основні відомості про електробезпеку; електричні засоби захисту на будівництві</p>	Електротехніка	22
ЗПК-7	Дотримання та виконання вимог охорони праці та пожежної безпеки, виробничої санітарії та гігієни праці у професійній діяльності	<p><b>Знати:</b> основні законодавчі акти з охорони праці; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці; необхідні нормативні документи з охорони праці та міри відповідальності за їх порушення; правила галузевої безпеки; загальні правила безпечної експлуатації устаткування, обладнання; основи електробезпеки; посадові інструкції персоналу; основи пожежної безпеки; шкідливі виробничі фактори, їх вплив на здоров'я, граничні показники, засоби захисту від них; основи гігієни праці та виробничої санітарії;</p>	Охорона праці	30



		<p>обов'язковий обсяг належного санітарно-побутового забезпечення працюючих;  правила проходження медичних оглядів.  <b>Уміти:</b> надавати першу медичну допомогу;  визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати;  застосовувати первинні засоби пожежогасіння</p>		
ЗПК-8	Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	<p><b>Знати:</b> основи роботи на персональному комп'ютері;  <b>Уміти:</b> працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків</p>	<b>Основи роботи на ПК</b>	<b>9</b>

## 2. Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам

Навчальні предмети за видами підготовки	Кількість годин	3 розряд			4 розряд		
		Базовий блок	ЛП-3(2-3).1.	ЛП-3(2-3).2.	ЛП-4.1.	ЛП-4.2.	ЛП-4.3.
<b>Загальнопрофесійна підготовка</b>	<b>44</b>	<b>44</b>					
Основи трудового законодавства	8	8					
Основи галузевої економіки	8	8					
Основні відомості про будівництво	6	6					
Будівельне креслення	12	12					
Основи роботи на ПК	9	9					
<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>265</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>66</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>34</b>
Технологія лицювально-плиткових робіт	175		36	66	12	27	34
Основи матеріалознавства	38	38					
Електротехніка	22	22					
Охорона праці	30	30					
<b>Професійно-практична підготовка</b>	<b>857</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>403</b>	<b>78</b>	<b>64</b>	<b>258</b>
Виробниче навчання	346	18	36	60	78	64	90
Виробнича практика	511			343			168
Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікаційна атестація	14			7			7
<b>Загальний обсяг навчального часу</b>	<b>1180</b>						

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
<b>Модуль ЛП-3(2-3).1. Підготовчі роботи</b>				
<b>ЛП –3(2-3).1.1</b>	Підготовка плиток під лицювання і настилення підлоги	<p><b>Знати:</b> види плиток, які використовують для лицювання та настилення підлоги; критерії вибору плиток для лицювання різних приміщень та основ; сортування плиток за розміром, кольором та гатунком; прилади для сортування плиток;</p> <p>базові принципи розкладання плиток на стінах та підлогах;</p> <p>інструменти і пристосування, які використовуються для різки, рубки, свердління плиток;</p> <p>розмітку плиток, свердління отворів, різку, перерубування плиток, підточування кромки.</p> <p><b>Уміти:</b> сортувати плитки за кольором, формою, малюнком, гатунком; очищати і сортувати придатні плитки від розчину в процесі розбирання лицювання; укладати очищені плитки у штабелі; підбирати плитки за розмірами, маркувати після сортування і укладати в ящики; різати плитки склорізом, ручним плиткорізом, електроінструментом; свердлити отвори свердлильними машинами; приточувати кромки</p>	Технологія плиткових робіт	<b>12</b>
			Виробниче навчання	<b>12</b>
			Виробнича практика	<b>70</b>
<b>ЛП –3(2-3).1.2</b>	Приготування розчинів	<p><b>Знати:</b> види розчинів, які використовують для лицювання поверхонь і настилення підлоги;</p> <p>склади розчинів та клейових сумішей;</p> <p>інструменти, пристосування та інвентар для приготування розчинів;</p> <p>правила приготування розчинів та клейових сумішей вручну;</p> <p>розчинозмішувачі, їх призначення, будова та принцип дії;</p> <p>дозування матеріалів, завантаження, перемішування і перевірку якості приготовлених розчинів механізованим способом;</p> <p>види клейових сумішей;</p> <p>приготування клейових сумішей;</p>	Технологія плиткових робіт	<b>12</b>
			Виробниче навчання	<b>12</b>
			Виробнича практика	<b>70</b>

		<p>технічні характеристики сучасних клейових сумішей та матеріалів для заповнення швів (адгезія, відкритий час, час коригування, робочий час, витрати тощо) та технологічні параметри їх приготування;</p> <p>організацію робочого місця і вимоги охорони праці при приготування розчинів і клейових сумішей.</p> <p><b>Уміти:</b> організувати робоче місце для приготування розчинів та готових клейових сумішей; готувати розчин вручну за даним складом і заданої рухомості; готувати клейові суміші за допомогою електроінструментів; контролювати якість приготування розчинів і клейових сумішей</p>		
ЛП –3(2-3).1.3	Підготовка поверхонь під облицювання	<p><b>Знати:</b> характеристику поверхонь, які підлягають облицюванню; види, зміст і послідовність виконання робіт по підготовці поверхонь під облицювання; способи підготовки бетонних, цегляних, оштукатурених та інших поверхонь під облицювання; конструктивні вирішення плиткових підлог;</p> <p>методи улаштування гідроізоляції; методи та засоби очищення та ґрунтування поверхонь сучасними композиційними матеріалами та ґрунтовками; послідовність виконання цементно-піщаних стяжок; використання сучасних матеріалів і технологій при укладанні стяжки; вимоги контролю якості виконаних підготовчих робіт; організацію робочого місця і охорону праці при виконанні робіт.</p> <p><b>Уміти:</b> організувати робоче місце при підготовці поверхонь під облицювання; готувати інструмент до роботи; готувати різні поверхні стін під облицювання; готувати основу підлоги; перевіряти правильність геометричної форми підлоги; влаштовувати гідроізоляційні шари; влаштовувати гідроізоляцію за новітніми технологіями; влаштовувати цементно-піщану, піщану стяжки; контролювати якість виконаних робіт</p>	Технологія плиткових робіт	<b>12</b>
			Виробниче навчання	<b>12</b>
			Виробнича практика	<b>70</b>
<b>Модуль ЛП-3.2. Прості роботи під час облицювання поверхонь плитками</b>				
ЛП –3(2-	Облицювання	<b>Знати:</b> методи облицювання поверхонь глазуrowаними плитками;	Технологія плиткових робіт	<b>33</b>

3).2.1	вертикальної поверхні	<p>інструменти, пристосування та інвентар для вертикального облицювання поверхонь; види і послідовність виконання робіт при облицюванні вертикальних поверхонь;</p> <p>архітектурні елементи облицювання поверхні стіни; способи укладання плиток; загальні правила укладання плиток;</p> <p>технологію облицювання стін керамічними плитками на розчині способом «шов в шов»; технологію облицювання стін керамічними плитками на розчині способом «врозбіг»;</p> <p>прості методи облицювання вертикальних поверхонь з використанням клейових сумішей; способи перевірки вертикальності і горизонтальності рядів плиток, регулювання розмірів швів, заповнення і обробку швів та поверхонь плиток;</p> <p>вимоги охорони праці при виконанні вертикального облицювання; вимоги до оцінки якості облицювання.</p> <p><b>Уміти:</b> організувати робоче місце при облицюванні вертикальних поверхонь; користуватися ручними, механізованими інструментами; виносити відмітку рівня чистої підлоги за допомогою водяного рівня; облицювати поверхню стін керамічною плиткою способами «шов в шов», «врозбіг» на розчині; використовувати пристосування для регулювання ширини швів понад 2 мм між плитками; облицювати вертикальні поверхні плитками з використанням клейових сумішей; заповнювати шви розчином та сухими сумішами для заповнення швів між плитками; промивати облицьовані поверхні; доглядати за облицьованою поверхнею; контролювати якість облицювання поверхонь</p>	Виробниче навчання	33
			Виробнича практика	70
ЛП –3(2-3).2.2	Укладання плиткових покриттів підлог	<p><b>Знати:</b> види плиткових підлог та їх конструкцію; елементи плиткового опорядження підлоги; види робіт при настиланні підлоги та технологічну послідовність;</p> <p>інструменти, пристосування та інвентар для настилання підлоги плиткою; послідовність винесення відмітки рівня чистої підлоги; послідовність встановлення та закріплення маяків на підлозі; методи настилання підлоги керамічними плитками; способи настилання плитки прямими рядами;</p>	Технологія плиткових робіт	33
			Виробниче навчання	30
			Виробнича практика	63

		<p>прості методи настилення підлоги з використанням клейових сумішей; вимоги до оцінки якості настилення підлоги; вимоги охорони праці при настиленні підлоги.</p> <p><b>Уміти:</b> організувати робоче місце при облицюванні підлоги; користуватися ручними, механізованими та вимірювальними інструментами; виносити відмітку рівня чистої підлоги за допомогою водяного рівня; кріпити і натягувати причальний шнур на рівні зовнішнього ребра плитки; наносити і розрівнювати розчин; укласти перший ряд плиток від шнур-причалки та наступні ряди плиток; настилати підлоги плитками прямими рядами за підготовленими маяками на цементному розчині і з використанням клейових сумішей; заповнювати шви розчином між плитками; заповнювати шви сухими сумішами між плитками; перевіряти якість настилення підлоги і доглядати за нею</p>		
<b>Модуль ЛП-4.1. Підготовчі роботи</b>				
<b>ЛП - 4.1.1</b>	Виконання підготовчих робіт	<p><b>Знати:</b> види і характеристику синтетичних виробів; сучасні штучні вироби зі штучного облицювального каменю та інших штучних матеріалів: мармуровий агломерат, скломармур, керамічний граніт; сучасні матеріали для кріплення плиток, їх властивості; склад та спосіб приготування клейових і розчинових сумішей; послідовність підготовки поверхонь до облицювання керамічними та іншими плитками; послідовність підготовки поверхні колон і пілястр до лицювання плитками;</p>	Технологія штукатурних робіт	<b>12</b>
			Виробниче навчання	<b>78</b>
			Виробнича практика	<b>35</b>

		<p>методи провішування рядів колон і пілястр до лицювання різними плитками;  особливості підготовки поверхні фасаду;  послідовність підготовки основи під настилення підлоги;  способи вирівнювання основи підлоги із застосуванням самовирівнюючих сумішей.</p> <p><b>Уміти:</b> 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;  вносити відмітки від заданого репера за допомогою водяного рівня чи нівеліра; влаштовувати маячні марки на поверхні підлоги;  розмічати поверхню підлоги</p>		
<b>ШТ – 4.2. Оштукатурювання поверхонь механізованим способом</b>				
<b>ЛП – 4.2.1</b>	Облицювання вертикальної поверхні різними плитками	<p><b>Знати:</b> способи розбивання, провішування та встановлення маячних плиток на вертикальних поверхнях; технологічні операції при облицюванні поверхонь керамічними, та іншими плитками на розчинових та клейових сумішах; послідовність лицювання поверхонь способом «по діагоналі»;</p> <p>способи кріплення фасонних плиток: кутових, карнизних плінтусних; способи перевірки вертикальності і горизонтальності рядів плиток, регулювання розмірів швів, заповнення і обробку швів та поверхонь плиток; правила перевірки якості облицювання; дефекти облицювання та способи їх усунення; організацію праці і робочого місця при облицюванні</p>	Технологія штукатурних робіт	<b>9</b>
			Виробниче навчання	<b>24</b>
			Виробнича практика	<b>28</b>

		<p>вертикальних поверхонь.  <b>Уміти:</b> організувати робоче місце при облицюванні вертикальних поверхонь;  визначати площу поверхонь стін; укласти плінтусні або рядові плитки насухо з установленням розмірів плиток-добрів; розмічати і нарізати плитки-доброри;  натягувати шнур - причалку на рівні першого ряду; лицювати вертикальні поверхні глазуrowаними плитками способом «по діагоналі»; облицювати суцільні прямолінійні поверхні плитками на розчині та клейових сумішах з товщиною швів до 2 мм; установлювати фасонні плитки (карнизні, плінтусні, кутові); укласти 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;  доглядати за вертикальним лицюванням; перевіряти якість облицьованої поверхні</p>		
<b>ЛП – 4.2.2</b>	Облицьовування окремих конструктивних елементів поверхонь	<b>Знати:</b> види і послідовність виконання робіт; способи провішування рядів колон; способи установки маяків; послідовність облицьовування колон, пілястр, ніш та інших конструктивних елементів поверхонь; послідовність лицювання поверхонь колон, розташованих в одному і декількох рядах одного приміщення; особливості лицювання вузьких простінків, косяків та ніш; перевірку якості виконаних робіт; поняття про раціоналізацію процесів лицювання, сучасних новітніх технологій; організацію робочих місць. <b>Уміти:</b> організувати робоче місце при облицюванні конструктивних елементів поверхонь; провішувати ряди колон; влаштовувати маяки; облицювати колони, пілястри, ніши та інші поверхні; облицювати	Технологія штукатурних робіт	<b>9</b>
			Виробниче навчання	<b>18</b>
			Виробнича практика	<b>21</b>



		поверхні колон, розташованих в одному і декількох рядах одного приміщення; облицювати вузькі простінки, укosi дверних та віконних прорізів та ніш; перевіряти якість виконаних робіт		
<b>ЛП – 4.2.3</b>	Облицювання фасадів	<b>Знати:</b> послідовність розбивання фасаду на ділянки та встановлення маяків; технологію облицювання фасаду плитами із природного і штучного каменю; технологію облицювання фасаду керамічною плиткою; правила перевірки якості лицевальних робіт; дефекти облицювання фасадів та способи їх усунення; вимоги безпеки праці при виконанні робіт на висоті. <b>Уміти:</b> організувати робоче місце при облицюванні фасадів; виконувати розмітку поверхні фасаду; встановлювати маяки; облицювати фасад плитами з природного каменю; облицювати фасад керамічними плитками; облицювати фасад клінкерною плиткою; перевіряти вертикальність встановлених рядів плиток; затирати шви; перевіряти якість облицьованої поверхні фасаду	Технологія штукатурних робіт	<b>9</b>
			Виробниче навчання	<b>22</b>
			Виробнича практика	<b>21</b>
<b>Модуль ЛП-4.3. Облицювання горизонтальних поверхонь</b>				
<b>ЛП – 4.3.1</b>	Настилення плиткових підлог	<b>Знати:</b> розрахунок кількості плиток, які укладаються при прямому і діагональному настиланні підлоги; технологічну послідовність настилення підлоги з фризом; технологічну послідовність настилення підлог плитками різних форм; діагональне настилення підлоги; послідовність настилення плиткової підлоги з ухилом; правила облицювання сходової клітини керамічною плиткою; послідовність настилення підлог з використанням сухих будівельних сумішей; дефекти плиткового покриття та способи їх усунення; методи ремонту плиткових покриттів підлоги; технічні умови на прийомку плиткової підлоги; охорону праці при настиланні плиткової підлоги. <b>Уміти:</b> організувати робоче місце при настиланні підлог плитками; розраховувати кількість плиток, які укладаються на покриття при прямому і діагональному настиланні підлоги; укладати маячні плитки, фризові і проміжні фризові маячні ряди; розбивати підлогу на захватки; укладати фриз простого рисунку з розміткою; настилати підлогу способом «по діагоналі»; настилати підлогу плитками різних форм; настилати підлогу з ухилом; влаштовувати примикання плиткового покриття до стін, порталів, ліфтів,	Технологія штукатурних робіт	<b>17</b>
			Виробниче навчання	<b>36</b>
			Виробнича практика	<b>35</b>

		стволу смітєпроводу, дверних коробок та іншим елементів будівель; облицьовувати сходову клітину керамічною плиткою; настилати підлогу з використанням клейових сумішей; виконувати облицювання підлоги з підігрівом; перевіряти якість укладеного плиткового покриття; доглядати за облицьованою підлогою; ремонтувати плиткові покриття підлоги		
<b>ЛП – 4.3.2</b>	Укладання тротуарної плитки	<p><b>Знати:</b> види і характеристику тротуарної плитки; правила вибору товщини бруківки; види та вимоги до матеріалів для улаштування основи та монтажного шару під бруківку; правила планування ділянки під укладання тротуарної плитки; особливості і послідовність підготовки ділянки під укладання тротуарної плитки; послідовність укладання тротуарної плитки; правила перевірки укладання тротуарної плитки.</p> <p><b>Уміти:</b> організувати робоче місце при укладанні тротуарної плитки; планувати і готувати ділянку під укладання тротуарної плитки; укладати тротуарну плитку; заповнювати шви; контролювати якість укладання тротуарної плитки</p>	Технологія штукатурних робіт	<b>17</b>
			Виробниче навчання	<b>54</b>
			Виробнича практика	<b>28</b>

## 1. Навчальні програми з предметів

**Професія: Лицювальник-плиточник**

**Рівень кваліфікації: 3(2-3) розряд**

### НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ ОСНОВИ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА

#### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		Назви теми (компетентності)	Кількість годин	
Навчальний модуль	Професійна компетентність		Всього	з них ЛПР
<b>ЗПК-1</b>		Поняття Конституції як основного Закону Держави	<b>4</b>	-
		Загальні положення кодексу законів про працю України	<b>4</b>	-
<b>РАЗОМ:</b>			<b>8</b>	-

Тематичний план

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК-1	<b>Поняття Конституції як основного Закону Держави</b> Конституція України. Вища юридична сила Конституції
	<b>Загальні положення кодексу законів про працю України</b> Трудове право і його розвиток в Україні, правове регулювання працевлаштування. Складові трудового законодавства України: кодекс законів про працю; колективний договір та його зміст. Трудовий договір. Контракт. Загальний порядок прийому на роботу.

Робочий час. Поняття і види. Час відпочинку. Соціальні гарантії, соціальний захист працівників. Підстави для усунення від роботи.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ  
ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		Назви теми (компетентності)	Кількість годин	
Навчальний модуль	Професійна компетентність		Всього	з них ЛПР
ЗПК-2		Основи галузевої економіки та підприємництва	4	-
		Основи енергоменеджменту	4	-
<b>РАЗОМ:</b>			<b>8</b>	

ЗМІСТ

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК-2	<b>Основи галузевої економіки та підприємництва</b> Галузева структура промисловості. Поняття ринку і ринкових відносин. Основні закони ринку. Риси галузевої економіки. Система підприємництва.
	<b>Основи енергоменеджмента</b> Система енергоменеджменту на підприємстві. Загальні принципи організації енергоменеджменту. Енергетичний аудит. Побудова багаторівневої системи оплати праці персоналу. Принципи бережливого виробництва.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ  
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА  
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		Назви теми (компетентності)	Кількість годин	
Навчальний модуль	Професійна компетентність		Всього	з них ЛПР
<b>ЗПК6</b>		<b>Основи електростатики</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
		<b>Постійний електричний струм та кола постійного струму</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
		<b>Змінний струм та кола змінного струму</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
		<b>Електричні апарати</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
		<b>Електричні машини: електричні машини змінного, електричні машини постійного струму</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
		<b>Трансформатори та електродвигуни</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
		<b>РАЗОМ:</b>	<b>22</b>	<b>2</b>

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	Назви теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
<b>ЗПК6</b>	<p><b>Основи електростатики.</b> Коротка характеристика і зміст предмета «Електротехніка». Його зв'язок з іншими предметами (математика, фізика, хімія). Значення електротехнічної підготовки. Розвиток енергетики та електротехніки в Україні. Заряд, його властивості. Силкові та еквіпотенціальні лінії електричного поля. Прості електричні поля: поле точкового заряду, поле зарядженої осі, поле між двома паралельними пластинами.</p>

<p><b>Постійний електричний струм та кола постійного струму.</b> Струм та напруга. Теплова дія струму. Закон Ома і Джоуля – Ленца. Вибір перерізу проводу в залежності максимально припустимого струму у проводі. Джерела постійного струму, їх електрорушійна сила, внутрішній опір, напруга на затискачах, зображення на схемах. Лабораторно-практична робота: Дослідження роботи електричної схеми з навантаженням.</p>
<p><b>Змінний струм та кола змінного струму.</b> Отримання змінного струму. Графічне зображення змінного струму. Період і частота. Кутова частота. Фаза, зсув фаз. Векторне зображення змінного струму та напруги. Активний опір провідників.</p>
<p><b>Трансформатори та електродвигуни.</b> Принцип дії та будова трансформаторів. Коефіцієнт трансформації. Режим роботи трансформатора: режим холостого ходу, режим короткого замикання, режим навантаження. Векторні діаграми при різноманітних режимах роботи трансформатора, витрати потужності. Використання трансформаторів при передачі електроенергії на великі відстані. Вимірювальні трансформатори. Трифазні трансформатори. Групи з'єднання обмоток. Паралельна робота трансформаторів. Автотрансформатори: будова, принцип дії, основні характеристики автотрансформаторів та область застосування. Зварювальні трансформатори. Магнітні підсилювачі. Асинхронні двигуни : будова принцип дії, Робота асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором: переваги і недоліки. Реверсування двигунів. Асинхронні двигуни з фазним ротором. Втрати та коефіцієнт корисної дії асинхронного двигуна.</p>
<p><b>Електричні машини:</b> електричні машини змінного, електричні машини постійного струму. Електричні машини змінного струму. Обертове магнітне поле. Принцип дії та будова генератора змінного струму. Синхронна швидкість обертання магнітного поля. Ковзання. Обертовий момент. Коефіцієнт корисної дії. Способи реверсування. Регулювання швидкості обертання асинхронних машин. Область застосування асинхронних електричних машин. Принцип дії та будова синхронних електричних машин змінного струму. Обертовий момент. Коефіцієнт корисної дії. Зовнішня й регульовальна характеристики. Пуск в хід, реверсування та регулювання швидкості обертання синхронних машин. Оберненість синхронних електричних машин. Синхронні генератори, синхронні компенсатори. Електричні машини постійного струму. Принцип дії й будова генератора постійного струму. Електрорушійна сила. Реакція якоря. Комутація струму. Додаткові полюси. Способи збудження: незалежне, послідовне паралельне, змішане. Основні характеристики генератора постійного струму. Оберненість машин постійного струму. Використання постійного струму. Обертальні перетворення. Лабораторно-практична робота: Визначення початків та кінців статорних обмоток трифазного асинхронного двигуна.</p>
<p><b>Електричні апарати.</b> Загальні відомості про електричні апарати. Рубильники, вимикачі, перемикачі, запобіжники, автоматичні вимикачі. Електричний привід, електрична апаратура управління і захисту.</p>

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ  
ОХОРОНА ПРАЦІ  
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		Назви теми (компетентності)	Кількість годин	
Навчальний модуль	Професійна компетентність		Всього	з них ЛПР
ЗПК-7		<b>Правові та організаційні основи охорони праці.</b>	5	-
		<b>Система 5С.</b>	5	
		<b>Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.</b>	5	-
		<b>Основи електробезпеки.</b>	5	-
		<b>Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.</b>	5	-
		<b>Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.</b>	5	-
		<b>РАЗОМ:</b>	<b>30</b>	-

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	Назви теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
<b>ЗПК-7</b>	<p><b>Правові та організаційні основи охорони праці.</b> Зміст поняття «охорона праці», соціально-економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення. Додаткові вимоги щодо вивчення предмета при підготовці робітників для виконання робіт з підвищеною небезпекою. Основні законодавчі акти з охорони праці: Конституція України, Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про</p>

працю України, Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», основи законодавства України «Про охорону здоров'я», Закон України «Про пожежну безпеку», Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Закон України «Про колективні договори і угоди».

Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці.

Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб.

Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працівників. Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов'язані з працею на виробництві і побутові. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і безпека праці. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворювання на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, медико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Соціальна і медична реабілітація працівників. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруень.

#### **Система 5С.**

Інструмент аналізу і поліпшення робочого процесу. Система управління ідеями. Система організації робочого місця. Інструменти стандартизації процесів.



## ЗПК-7

### **Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист**

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях: порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки, дитячі пустощі. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, запалення, самоzapалення, горіння, тління.

Легкозаймисті й горючі рідини. Займисті, важкозаймисті і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасні властивості. Пожежна техніка для захисту об'єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об'єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов'язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежності масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварій від кількості, фізико-хімічних властивостей і параметрів паливних речовин, що використовуються у технологічній системі.

Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Особливості горіння та вибуху в апаратурі, виробничому приміщенні, неорганізованих газових викидів в незамкнутому просторі. Механізм горіння аерозолів.

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров'я людей. Приклади великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

### **Основи електробезпеки.**

Електрика промислова, статична і атмосферна.

Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрикою: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.

Загальні відомості про 4-провідну електричну мережу живлення. Фазова та лінійна напруга. Електричний потенціал Землі. Електрична напруга доторкання.

Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні надписи, плакати та пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітільниками.

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

Правила роботи на електронно-обчислювальних машинах і персональних комп'ютерах.

Захист від статичної електрики. Захист будівель та споруд від блискавки. Правила поведінки під час грози.

## ЗПК-7

### **Основи гігієни праці. Медичні огляди**

Поняття про гігієну праці як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Дії вірусів, інфекцій, що передаються через кров, біологічні рідини і спричиняють порушення нормальної життєдіяльності людини, викликають гострі та хронічні захворювання.

Лікувально-профілактичне харчування.

Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками.

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції.

Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та аварійне. Правила експлуатації освітлення.

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Щорічні медичні огляди працюючих неповнолітніх, осіб віком до 21 року.

### **Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках. Основи анатомії людини.**

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Запобіжні заходи щодо інфікування СНІДом під час надання першої допомоги при пораненнях, припиненні кровотечі з ран, носа, вуха тощо.

Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування.

Способи реанімації. Штучне дихання способом «з рота в рот» чи «з рота в ніс». Положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

Види електротравм. Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Перша допомога при ударах, вивихах, переломах, розтягненні зв'язок.

Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу тощо. Перша допомога при пораненнях. Правила накладання пов'язок, їх типи.

Надання першої допомоги при знепритомнінні (втраті свідомості), шоці, тепловому та сонячному ударі, обмороженні.

Опіки, їх класифікація. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, опіку очей.

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги при отруєнні чадним газом, алкоголем, нікотинном.

Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ  
БУДІВЕЛЬНЕ КРЕСЛЕННЯ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		Назви теми (компетентності)	Кількість годин	
Навчальний модуль	Професійна компетентність		Всього	з них ЛПР
ЗПК-4		Загальні відомості про оформлення креслень	1	
		Практичне застосування геометричних побудов	1	
		Робочі креслення деталей	2	1
		Складальні креслення	2	1
		Загальні поняття про збірні креслення	2	-
		Ескізи. Технічні вимірювання	3	-
		Загальні відомості про електричні схеми	3	1
		<b>РАЗОМ:</b>	<b>12</b>	<b>3</b>

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	Назви теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
ЗПК-4	<p><b>Загальні відомості про оформлення креслень</b> Правила оформлення креслень. Поняття про єдину систему конструкторської документації (ЕСКД). Формати креслення. Рамка креслення. Основний напис. Лінії креслення. Масштаби. Основні відомості про розміри на кресленнях і вимоги до їх зображення. Поняття про три основні види і їх розташування на кресленні. Лабораторно-практична робота: 1. Виконання креслення геометричних фігур з урахуванням вимог до ліній і нанесення розмірів.</p>

	<p><b>Практичне застосування геометричних будов.</b>  Узагальнення знань учнів з геометричних побудов, одержаних у школі.  Побудова перпендикулярів, кутів заданого розміру. Поділ відрізків і кутів на рівні частини. Поділ кола на рівні частини із застосуванням геометричних способів і за допомогою таблиці хорд. Виявлення геометричних елементів в контурах деталей.  Сполука двох пересічних прямих дугою кола заданого радіусу. Сполука двох паралельних прямих дугою кола. Сполука двох дуг дугою заданого радіусу. Способи побудови овалу і еліпса. Використання шаблонів і трафаретів.  Аналіз графічного складу зображення. Лекальні криві. Практичне застосування геометричних будов.  Лабораторно-практична робота: Виконання креслень деталей з застосуванням геометричних будов і нанесенням розмірів.</p>
	<p><b>Робочі креслення деталей.</b>  Зміст робочих креслень. Основні вимоги щодо робочих креслень деталей. Зображення конструктивних елементів деталей.  Поняття про шорсткість поверхонь. Правила позначення шорсткості поверхонь на кресленнях.  Різьба. Зображення і позначення різьби на стержні та в отворі. Позначення стандартних різьб на кресленнях. Різьбове з'єднання. З'єднання за допомогою болтів, гвинтів, шпильок. Умовності та спрощення при зображенні різьбових з'єднань.  Лабораторно-практична робота:  1. Читання креслень, що мають різьбові з'єднання.</p>
	<p><b>Складальні креслення</b>  Загальні відомості про складальні креслення. Зміст, зображення складних креслень, номери позицій і їх нанесення на складальних кресленнях. Специфікація: форма, правила заповнення. Послідовність читання складальних креслень.  Лабораторно-практична робота:  1. Читання складальних креслень простих вузлів, агрегатів, устаткування.</p>
	<p><b>Загальні поняття про збірні креслення</b>  Зміст специфікації. Поняття про креслення загального виду, ремонтні збірні і групові збірні креслення. Умовності та спрощення, встановлені державними стандартами для збірних креслень.</p>
	<p><b>Ескізи. Технічні вимірювання</b>  Ескізи. Складання ескізів деталей. Порядок і правила вимірювань при складанні ескізів.</p>
	<p><b>Загальні відомості про електричні схеми</b>  Загальні відомості про схеми: типи, види схем за Держстандартом. Призначення схем. Прийняті умовні зображення.  Функціональні, принципові та монтажні схеми, їх призначення. Умовні графічні позначення в схемах. Читання схем. Читання технічних даних, необхідних для монтажу, випробування та перевірки системи.  Лабораторно-практична робота:  1. Читання креслень електричних схем.</p>

## НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		Назви теми (компетентності)	Кількість годин	
Навчальний модуль	Професійна компетентність		Всього	з них ЛПР
ЗПК-5		Класифікація й вимоги до будівельних матеріалів	4	
		Матеріали для підготовки поверхонь під лицювання	4	
		Облицювальні матеріали	4	
		Мінеральні в'язучі матеріали й добавки	4	
		Заповнювачі для розчинних сумішей. Наповнювачі для мастик	4	
		Будівельні розчинні суміші, мастики	4	
		Матеріали для підготовки поверхонь	4	
		Матеріали для плиткового облицювання	5	
РАЗОМ:			38	

### ЗМІСТ

Професійна компетентність	Назви теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
ЗПК-5	<p><b>Класифікація й вимоги до будівельних матеріалів</b> Значення будівельних матеріалів для будівництва. Види будівельних матеріалів за призначенням, походженням, способом виготовлення. Загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів: хімічні, фізичні, механічні. Вплив на основні властивості будівельних матеріалів, умов утворення їх у природі, особливостей технології їх виготовлення й обробки, структури, хімічного та фазового складу. Основні вимоги до матеріалів, експлуатаційні чинники (дощ, сніг, вітер, сонце тощо).</p>
	<p><b>Матеріали для підготовки поверхонь під лицювання</b> Матеріали, що застосовуються при шліфуванні поверхонь: пемза, абразивний папір, шліфувальні круги та інше, їх застосування.</p>
	<p><b>Облицювальні матеріали</b> Класифікація облицювальної плитки: за складом і способом отримання, область застосування. Облицювальні керамічні плитки і фасонні деталі до них. Характеристика облицювальних плиток, їх властивості. Гатунки, різновидності та область застосування. Технічні умови на плитки, допустимі відхилення в розмірах.</p>

**Мінеральні в'язучі речовини та добавки до них**

Основні поняття, класифікація мінеральних в'язучих речовин. Повітряні та гідравлічні в'язучі речовини.

Цементи. Види цементів, які застосовуються в будівництві, їх класифікація. Портландцемент і його різновиди. Виробництво портландцементу, його склад.

Ступінь подрібнення. Основи теорії тужавлення портландцементу. Термін тужавлення. Поняття про марку цементу, його усадка при твердінні. Упакування, маркірування і зберігання цементу.

Особливості властивостей. Термін тужавлення і твердіння. Розширюючібезусадковціцементи. Застосування. Кислотостійкий цемент. Його склад, особливості твердіння та застосування в облицювальних роботах.

**Заповнювачі для розчинних сумішей. Наповнювачі для мастик**

Роль заповнювачів у розчинах та бетонах і наповнювачів у мастиках, їх класифікація. Дрібні заповнювачі (пісок), його класифікація.

Природні піски, їх мінеральний склад, види. Гранулометричний склад і модуль крупності. Шкідливі домішки в піску. Технічні умови на пісок, його застосування в облицювальних роботах.

Штучні піски. Шлаковий, керамзитовий, перлітовий та іншіпіски: особливості їх властивостей та застосування.

Наповнювачі для мастик і полімерних розчинів.

**Будівельні розчинні суміші, мастики**

Поняття про розчини, їх класифікація.

Властивості розчинних сумішей: консистенція, легкоукладальність, водоутримувальна здатність, рухомість. Властивості затверділого розчину: міцність, морозостійкість, зчеплювальна здатність, усадка. Розчини для влаштування цементно-пісочної стяжки. Склад розчину, дозування складових. Сухі суміші. Склад і види мастик.

**. Матеріали для підготовки поверхонь**

Соляна кислота: її застосування, властивості, припустима міцність.

Гідроізоляційні й теплоізоляційні матеріали, їх властивості. Сучасні гідро- й теплоізоляційні матеріали.

Металеві сітки та каркаси, що використовують в облицювальних та плиткових роботах.

Антикорозійні матеріали, що не впливають на зчеплення розчинів з сіткою. Види і характеристика ґрунтовок.

Розчини для вирівнюючого шару. Сучасні клеючі суміші для вирівнюючого шару.

**Матеріали для плиткового облицювання**

Керамічні плитки та їх класифікація. Виготовлення керамічних плиток. Характеристика скляних, азбестоцементних та інших облицювальних плиток, їх властивості, гатунки, різновиди і область застосування. Технічні умови та державні стандарти на плитки, допустимі відхилення в розмірах.

Матеріали для кріплення плиток. Розчини для настилання плиткових підлог і облицювання вертикальних поверхонь. Класифікація сухих будівельних сумішей. Основні експлуатаційні, фізико-механічні характеристики клейових сумішей. Класифікація сумішей для заповнення швів. Допоміжні матеріали. Розчини для промивання облицьованих поверхонь.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ  
ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО БУДІВНИЦТВО

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		Назви теми (компетентності)	Кількість годин	
Навчальний модуль	Професійна компетентність		Всього	з них ЛПР
ЗПК-3		Вступ	1	-
		Основні відомості про будівництво	5	
		<b>РАЗОМ:</b>	<b>6</b>	-

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	Назви теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
ЗПК-3	<p><b>Вступ</b> Зміст курсу і його завдання. Загальні відомості про будівництво в XX – XXI сторіччі.</p>
	<p><b>Основні відомості про будівництво</b> Історія розвитку будівництва в кінці XX на початку XXI сторіччя Класифікація будівель. Класифікація матеріалів. Основні частини будівель. Державні стандарти, ГОСТи в будівництві. Сертифікація матеріалів. Нові методи виконання будівельних робіт Категорія складності об'єктів будівництва. Ліцензування будівельних управлінь, підприємств. Конструкції, інженерне обладнання будівельних об'єктів. Акт прийомки виконаних робіт будівельного об'єкта.</p>

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ  
ТЕХНОЛОГІЯ ПЛИТКОВИХ РОБІТ 3(2-3) розряд

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
	<b>Модуль ЛП- 3(2-3).1 Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь</b>	<b>36</b>	
ЛП-3(2-3).1.1	Значення облицювальних робіт в будівництві	12	
ЛП-3(2-3).1.2	Основні відомості про частини і конструкції будівель	12	
ЛП-3(2-3).1.3	Загальні відомості про облицювальні та плиткові роботи	12	
	<b>Модуль ЛП– 3(2-3).2 Виконання простого оштукатурювання поверхонь</b>	<b>66</b>	
ЛП-3(2-3).2.1	Технологія сортування плиток. Технологія підготовки вертикальної поверхні під облицювання традиційними методами та з використанням сучасних технологій	33	
ЛП-3(2-3).2.2	Технологія підготовки основи під настилання підлоги традиційними методами та з використанням сучасних технологій. Технологія приготування розчинів, сухих сумішей. Способи і правила укладання рядових плиток	33	
	<b>Всього</b>	<b>102</b>	

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
	<b>Модуль ЛП- 3(2-3).1 Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь</b>
ЛП-3(2-3).1.1	<b>Значення облицювальних робіт в будівництві</b> Значення професії облицювальника-плиточника, перспективи її розвитку. Роль професійної майстерності робочого в



	<p>забезпеченні високої якості робіт, що виконуються. Підвищення продуктивності праці і якості робіт – головні завдання будівельників.</p> <p>Ознайомлення учнів з програмою навчання з технології лицювальних та плиткових робіт. Кваліфікаційна характеристика лицювальника-плиточника 2-го розряду.</p>
ЛП-3(2-3).1.2	<p><b>Основні відомості про частини і конструкції будівель</b></p> <p>Загальні відомості про будівлі і споруди. Класифікація будівель і споруд за призначенням, поверховістю, капітальністю, матеріалами і конструкціями несучих елементів, ступенем вогнетривкості і довговічності.</p> <p>Вимоги до будівель і споруд: архітектурні, будівельні, санітарно-технічні, протипожежні, економічні.</p> <p>Елементи будівель. Фундаменти, каркаси, дахи; їх види і призначення. Стіни, вимоги до них. Класифікація стін. Типи перегородок, їх конструкції. Призначення перекриттів, вимоги до них. Класифікація перекриттів, елементи перекриттів.</p> <p>Конструкції спеціального призначення: сходові марші і майданчики, балкони, лоджії, еркери, парапети, карнизи, перемички, цоколі, ніші тощо.</p> <p>Типи підлог цивільних і промислових будівель. Загальні вимоги до підлог. Класифікація підлог за матеріалом покриття.</p>
ЛП-3(2-3).1.3	<p><b>Загальні відомості про лицювальні та плиткові роботи</b></p> <p>Призначення плиткових облицювань. Поняття про плиткові та лицювальні роботи. Види плиткових робіт. Зв'язок плиткових робіт з іншими видами будівельних робіт. Види і характеристика приміщень, що належать до облицювання плиткою.</p> <p>Вимоги до поверхонь дерев'яних, цегляних, бетонних та інших стін і перегородок, що облицюються.</p> <p>Інструмент для перевірки поверхні, що облицюється.</p> <p>Призначення і види плиткової підлоги в приміщеннях.</p> <p>Переваги і недоліки плиткової підлоги. Вимоги до основи для настилання підлоги.</p>
	<p><b>Модуль ЛП– 3(2-3).2 Виконання простого оштукатурювання поверхонь</b></p>
ЛП-3(2-3).2.1	<p><b>Технологія сортування плиток</b></p> <p>Сортування плиток за розміром, кольором та гатунком. Прилади для сортування плиток.</p> <p>Практична робота:</p> <p>1. Сортування плиток за розміром. Вимоги БНіП до якості простої штукатурки. Способи перевірки якості виконаної роботи. Прийоми самоконтролю при виконанні робіт.</p>

	<p>Зовнішні ознаки дефектів. Способи виявлення дефектів обштукатурених поверхонь та їх усунення.</p> <p><b>Технологія підготовки вертикальних поверхонь під лицювання традиційними методами та з використанням сучасних технологій</b></p> <p>Зміст, послідовність і правила виконання робіт з підготовки кам'яних, цегляних, бетонних поверхонь до лицювання плитами.</p> <p>Організація робочого місця. Охорона праці при підготовчих роботах по облицюванню різних поверхонь плитками. Інструменти і пристосування для підготовки поверхонь. Характеристика поверхонь, які підлягають облицюванню. Види, зміст і послідовність виконання робіт по підготовці поверхонь під лицювання. Способи підготовки бетонних, цегляних та оштукатурених поверхонь. Очищення поверхні від жирових плям, від напливів розчину. Нерівності поверхні та тріщини, причини їх виникнення та усунення. Усунення проблемних шарів. Нанесення насічок на гладкі залізобетонні поверхні. Грунтування поверхні при підготовці до лицювання. Оцінка якості поверхні основи: перевірка міцності, рівності, вертикальності, горизонтальності поверхні.</p>
ЛП-3(2-3).2.2	<p><b>Технологія підготовки основи під настилання підлоги традиційними методами та з використанням сучасних технологій</b></p> <p>Підготовка основи під настилання підлоги.</p> <p>Очистка поверхні від сміття, змочування, усунення напливів, перевірка правильності геометричної форми підлоги (прості операції без встановлення маяків). Усунення з поверхні підлоги жирових плям розчином соляної кислоти.</p> <p>Грунтування основи під настилання підлоги.</p> <p>Контроль якості виконання підготовчих робіт. Організація робочого місця і охорона праці при виконанні робіт.</p> <p><b>Технологія приготування розчинів, сухих сумішей</b></p> <p>Види розчинів, які використовують для облицювання поверхонь і настилання підлоги. Склади розчинів. Інструменти та інвентар для приготування розчинів. Правила приготування розчинів вручну. Приготування клейових сумішей. Визначення кількості води. Час використання розчинної суміші. Організація робочого місця і вимоги охорони праці при приготування розчинів і клейових сумішей.</p> <p><b>Способи і правила укладання рядових однотонних плиток</b></p> <p>Види і послідовність виконання робіт при облицюванні вертикальних поверхонь та настиланні підлоги. Правила укладання, розстилання і розрівнювання розчину на поверхні. Найпростіші способи встановлення плиток на вертикальну поверхню. Способи і правила укладання рядових однотонних плиток на основу при настиланні підлоги. Регулювання розмірів швів.</p>

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ  
ТЕХНОЛОГІЯ ПЛИТКОВИХ РОБІТ 4 розряд

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Всього	З них на ЛПР
ЛП – 4.1	Технологія лицювання вертикальних поверхонь керамічними та іншими плитками	12	
ЛП – 4.2	Технологія лицювання вертикальних поверхонь з використанням сухих клейових будівельних сумішей	9	
	Загальні відомості про лицювання колон, ніш, пілястр, косяків	9	
	Особливості лицювання фасадів з використанням сухих клейових будівельних сумішей	9	
ЛП – 4.3	Технологія настилання підлог (роботи середньої складності)	8	
	Технологія настилання підлоги з використанням сухих клейових будівельних сумішей	8	
	Технологія настилання тротуарної плитки	8	
	Ремонт плиткових підлог	10	
	Всього	<b>86</b>	

## Зміст

<b>Код модуля</b>	<b>Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу</b>
ЛП-4.1	<p><b>Технологія лицювання поверхонь керамічними та іншими плитками</b></p> <p>Способи розбивання, провішування та встановлення маячних плиток на вертикальних поверхнях.</p> <p>Способи лицювання поверхонь глазурованими плитками на мастиці. Види мастик, що використовуються, і способи їх нанесення на оштукатурені поверхні.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Характеристика способу лицювання поверхонь «по діагоналі», його використання. Способи використання гвинтових, інвентарних шаблонів для установки плиток.</p> <p>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.</p> <p>Вимоги БНіП до лицювання поверхонь глазурованими плитками. Правила перевірки якості облицьованої поверхні.</p> <p>Вимоги до температурного режиму приміщень.</p>
ЛП-4.2	<p><b>Технологія лицювання вертикальних поверхонь з використанням сухих клейових будівельних сумішей</b></p> <p>Ознайомлення з інструментами і пристосуваннями для лицювання вертикальних поверхонь плитками з використанням сухих будівельних сумішей.</p> <p>Підготовка основи. Несуча здатність основи. Стабільність та чистота основи. Поглинання основи. Очистка поверхні.</p> <p>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</p>

	облицюванні вертикальних поверхонь з використанням сухих будівельних сумішей.
ЛП-4.2	<p><b>Загальні відомості про лицювання колон, ніш, пілястр, косяків</b></p> <p>Види і послідовність виконання робіт. Способи провішування рядів колон, підготовка поверхонь до лицювання, влаштування тимчасових маяків. Технологія лицювання колон і пілястр.</p> <p>Особливості лицювання вузьких простінків, косяків та ніш. Поняття про раціоналізацію процесів лицювання, передових методів праці, організації робочих місць, система контролю якості лицювальних робіт.</p>
ЛП-4.2	<p><b>Особливості лицювання фасадів з використанням сухих клейових будівельних сумішей</b></p> <p>Види і характеристика плиток для облицюванні фасадів. Особливості підготовки поверхні фасаду.</p> <p>Облицювання фасаду плитами з природного і штучного каменю. Розмічання і висвердлювання отворів для механічного кріплення. Заповнення отворів розчиною сумішшю, встановлення кріпильних елементів (шпильок, скоб, гачків, анкерів, петель). Кріплення кам'яних плит. Заповнення проміжку між стіною і плитою розчиною сумішшю. Заповнення швів.</p> <p>Облицювання фасаду керамічною плиткою. Розбивання фасаду на ділянки. Встановлення маяків. Укладання керамічних плиток на поверхню фасаду.</p> <p>Правила перевірки якості лицювальних робіт. Найбільш характерні дефекти лицювання. Вимоги безпеки при виконанні робіт на висоті.</p>
ЛП-4.3	<p><b>Технологія настилення підлог (роботи середньої складності)</b></p> <p>Технологія настилення підлоги з фризом. Влаштування маяків. Розстилання розчину. Укладання фризу простого рисунку з розміткою. Укладання плитки.</p> <p>Технологія настилення підлог з шестигранних і восьмигранних плиток.</p> <p>Діагональне настилення підлоги.</p> <p>Технологія настилення підлоги за допомогою шаблонів.</p> <p>Технологія настилення плиткової підлоги з ухилом. Поопераційний контроль якості.</p> <p>Правила облицювання сідців керамічною плиткою.</p> <p>Поняття про кислотостійкі плиткові підлоги. Конструктивна схема підлог. Способи укладання плиток і обробка швів.</p> <p>Особливі вимоги безпеки праці при роботі з кислотами та іншими хімічними препаратами.</p> <p>Використання машин для вібровдавлення плиток.</p>

	<p>Інструменти, пристосування, інвентар. Машини для шліфування, їх будова. Установка і укладка реперних і маячних плиток. Контроль якості.</p> <p>Дефекти плиткового покриття. Догляд за підлогою. Технічні умови на прийомку плиткової підлоги. Охорона праці при настиланні плиткової підлоги</p>
ЛП-4.3	<p><b>Технологія настилання підлоги з використанням сухих клейових будівельних сумішей</b></p> <p>Підготовка плитки до облицювання з використанням сучасних пристосувань. Різка плитки. Обтесування і підточування кромки. Свердління отворів. Способи і правила виконання даних робіт. Використання шаблонів, пристосувань, механізмів.</p> <p>Ознайомлення з інструментами і пристосуваннями та механізмами. Види робіт і технологічна послідовність їх виконання.</p> <p>Підготовки основи. Несуча здатність основи. Стабільність та чистота основи. Поглинання основи. Очистка поверхні основи. Перевірка рівності. Нанесення ґрунту 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.</p> <p>Практична робота:</p> <p>1. Складання технологічної карти настилання підлоги з використанням сухих клейових будівельних сумішей.</p>
ЛП-4.3	<p><b>Технологія настилання тротуарної плитки</b></p> <p>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.</p>
ЛП-4.3	<p><b>Ремонт плиткових підлог</b></p> <p>Визначення ділянок, які підлягають ремонту. Видалення дефектних плиток.</p> <p>Підготовка основи. Підбирання плитки за кольором, відтінками і розміром у відповідності зі старим покриттям.</p> <p>Встановлення нової плитки.</p>

ЛП-4.3	<p><b>Технологія настилення підлог (роботи середньої складності)</b></p> <p>Технологія настилення підлоги з фризом. Влаштування маяків. Розстилання розчину. Укладання фризу простого рисунку з розміткою. Укладання плитки.</p> <p>Технологія настилення підлог з шестигранних і восьмигранних плиток.</p> <p>Діагональне настилення підлоги.</p> <p>Технологія настилення підлоги за допомогою шаблонів.</p> <p>Технологія настилення плиткової підлоги з ухилом. Поопераційний контроль якості.</p> <p>Правила облицювання східців керамічною плиткою.</p> <p>Поняття про кислотостійкі плиткові підлоги. Конструктивна схема підлог. Способи укладання плиток і обробка швів.</p> <p>Особливі вимоги безпеки праці при роботі з кислотами та іншими хімічними препаратами.</p> <p>Використання машин для вібровдавлення плиток.</p> <p>Інструменти, пристосування, інвентар. Машини для шліфування, їх будова. Установка і укладка реперних і маячних плиток. Контроль якості.</p> <p>Дефекти плиткового покриття. Догляд за підлогою. Технічні умови на прийомку плиткової підлоги. Охорона праці при настиленні плиткової підлоги</p>
--------	---