

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Матеріалознавство»

Професія: Лицювальник-плиточник

Рівень кваліфікації: лицювальник-плиточник 3(2-3)-го розряду

Тематичний план

Навчальний модуль	Професійна компетентність	К-сть годин	З них ПР
ЗПК-5	Оволодіння основами матеріалознавства	5	
ЛП –3(2-3).1.1	Підготовка плиток під лицювання і настилання підлоги	7	
ЛП –3(2-3).1.2	Приготування розчинів	7	
ЛП –3(2-3).1.3	Підготовка поверхонь під облицювання	8	
Всього		27	

ЗМІСТ

Позначення	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
ЗПК.5	Оволодіння основами матеріалознавства
	Т1. Загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів. Загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів, матеріалів для опоряджувальних робіт. Т2. Класифікація будівельних матеріалів, виробів і конструкцій. Класифікація матеріалів, які застосовуються при виконанні опоряджувальних робіт. Основні види сучасних матеріалів, їх застосування в будівництві. Плитки, їх класифікація, технічні умови на них; матеріали для кріплення плиток. Т3. Основні властивості будівельних матеріалів. Фізичні та механічні властивості матеріалів: питома й об'ємна вага матеріалів: щільність, пористість, дійсна й уявна вологість, вагове й об'ємне водовбирання, гігроскопічність, водопроникність, теплопровідність. Вплив температури й вологості на властивості матеріалів. Акустичні властивості матеріалів. Властивості, що визначають стійкість матеріалів. Довговічність, водостійкість і вогнестійкість матеріалів. Міцність, тріщиностійкість, пружність, пластичність, крихкість, повзучість, твердість, ударна в'язкість, утомленість та інші властивості матеріалів. Хімічні властивості матеріалів: лугостійкість, кислотостійкість, газостійкість, корозійна стійкість, розчинність у воді. Значення хімії для

	розвитку промисловості будівельних матеріалів. Вимоги державних та міжнародних стандартів, технічних умов до характеристик матеріалів, які використовуються в облицювальних роботах. Основні вимоги до матеріалів, експлуатаційні чинники (дощ, сніг, вітер, сонце тощо).
ЗПК	Матеріалознавство
ЛП –3(2-3).1.1	Підготовка плиток під облицювання і настилення підлоги
	Т4. Види плиток, які використовують для облицювання та настилення підлоги Види плиток, які використовують для облицювання; плитки для настилення підлоги. Технічні вимоги та характеристики плиток, які використовують для облицювання та настилення підлоги. Т5. Вибір плиток для облицювання різних приміщень та основ Критерії вибору плиток для облицювання різних приміщень та основ; сортування плиток за розміром, кольором та гатунком; прилади для сортування плиток. Лабораторна робота: 1. Визначення розмірів і якості плиток за допомогою вимірювальних приладів та інструментів. Лабораторна робота: 1. Визначення розмірів і якості плиток за допомогою вимірювальних приладів та інструментів.
ЛП –3(2-3).1.2	Приготування розчинів
	Т6. Види розчинів, які використовують для облицювання поверхонь і настилення підлоги Цементно-піщані розчини, їх використання і приготування ручним та механічним способом. Цементно-вапняні, полімерцементні та ін. розчини. Т7. Склади розчинів та клейових сумішей. Склад цементно-піщаних розчинів. Клейові суміші, їх склад, складування та переваги. Види клейових сумішей. Приготування розчинових та клейових сумішей; технічні характеристики сучасних клейових сумішей та матеріалів для заповнення швів (адгезія, відкритий час, час коригування, робочий час, витрати тощо) та технологічні параметри їх приготування.
ЛП –3(2-3).1.3	Підготовка поверхонь під облицювання
	Т8. Гідроізоляційні матеріали Методи улаштування гідроізоляції. Гідроізоляційні матеріали, їх властивості та використання. Т9. Теплоізоляція поверхонь. Улаштування теплоізоляції; теплоізоляційні матеріали, їх властивості та використання. Т10. Матеріали для очищення, ґрунтування та підготовки поверхонь Методи та засоби очищення та ґрунтування поверхонь сучасними композиційними матеріалами та ґрунтовками. Цементно-піщані стяжки. Послідовність виконання цементно-піщаних стяжок. Використання сучасних матеріалів і технологій при укладанні стяжки. Вимоги контролю якості виконаних підготовчих робіт.

Укладач
Викладач

Олександр МЕЛЬНИК

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА
«Матеріалознавство»

Професія: **Лицювальник-плиточник**

Рівень кваліфікації: **лицювальник-плиточник 4-го розряду**

Тематичний план

Навчальний модуль	Професійна компетентність	К-сть годин	З них ПР
ЛП - 4.3.1	Виконання підготовчих робіт.	4	
ЛП - 4.3.2	Укладання тротуарної плитки.	3	
Всього		7	

ЗМІСТ

Позначення	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
ЛП – 4.3.1.	Тема 1. Виконання підготовчих робіт.
	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.
ЛП – 4.3.2	Тема 2. Укладання тротуарної плитки.
	Види тротуарної плитки. Способи виготовлення тротуарної плитки. Характеристика тротуарних плиток.

Укладач
Викладач

Олександр МЕЛЬНИК

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З ПРЕДМЕТА

«Матеріалознавство»

Професія: **лицювальник-плиточник**

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

Код модуля	Номер уроку	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	Помітки
ЗПК-5		Оволодіння основами матеріалознавства	5	
		Т1. Загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів.	1	
	1.	Загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів, матеріалів для опоряджувальних робіт.	1	
		Т2. Класифікація будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.	1	
	2.	Класифікація матеріалів, які застосовуються при виконанні опоряджувальних робіт. Основні види сучасних матеріалів, їх застосування в будівництві. Плитки, їх класифікація, технічні умови на них; матеріали для кріплення плиток.	1	
		Т3. Основні властивості будівельних матеріалів.	3	
	3.	Фізичні та механічні властивості матеріалів: питома й об'ємна вага матеріалів: щільність, пористість, дійсна й уявна вологість, вагове й об'ємне водопоглинання, гігроскопічність, водопроникність, теплопровідність. Вплив температури й вологості на властивості матеріалів. Акустичні властивості матеріалів. Властивості, що визначають стійкість матеріалів. Довговічність, водостійкість і вогнестійкість матеріалів. Міцність, тріщиностійкість, пружність, пластичність, крихкість, повзучість, твердість, ударна в'язкість, утомленість та інші властивості матеріалів.	1	
	4.	Хімічні властивості матеріалів: лугостійкість, кислотостійкість, газостійкість, корозійна стійкість, розчинність у воді. Значення хімії для розвитку промисловості будівельних матеріалів.	1	
	5.	Вимоги державних та міжнародних стандартів, технічних умов до характеристик матеріалів, які використовуються в лицювальних роботах. Основні вимоги до матеріалів, експлуатаційні чинники (дош, сніг, вітер, сонце тощо).	1	
		Тематичне оцінювання		
ЛП –		Підготовка плиток під лицювання і	7	

3(2-3).1.1		настилення підлоги		
		Т4. Види плиток, які використовують для облицювання та настилення підлоги;	3	
	6.	Види плиток, які використовують для облицювання	1	
	7.	Плитки для настилення підлоги;	1	
	8.	Технічні вимоги та характеристики плиток, які використовують для облицювання та настилення підлоги;	1	
		Т5.Вибір плиток для облицювання різних приміщень та основ;	4	
	9.	Критерії вибору плиток для облицювання різних приміщень та основ;	1	
	10.	Сортування плиток за розміром, кольором та гатунком. Прилади для сортування плиток.	1	
	11.	Лабораторна робота: 1. Визначення розмірів і якості плиток за допомогою вимірювальних приладів та інструментів.	1	
	12.	Лабораторна робота: 1. Визначення розмірів і якості плиток за допомогою вимірювальних приладів та інструментів.	1	
		Тематичне оцінювання		
ЛП – 3(2-3).1.2		Приготування розчинів	7	
		Т6. Види розчинів, які використовують для облицювання поверхонь і настилення підлоги;	2	
	13.	Цементно-піщані розчини, їх використання і приготування ручним та механічним способом.	1	
	14.	Цементно-вапняні, полімерцементні та ін. розчини.	1	
		Т7.Склади розчинів та клейових сумішей;	5	
	15.	Склад цементно-піщаних розчинів	1	
	16.	Клейові суміші, їх склад, складування та переваги.	1	
	17.	Види клейових сумішей.	1	
	18.	Приготування розчинових та клейових сумішей;	1	
	19.	Технічні характеристики сучасних клейових сумішей та матеріалів для заповнення швів (адгезія, відкритий час, час коригування, робочий час, витрати тощо) та технологічні параметри їх приготування;	1	
		Тематичне оцінювання		
ЛП – 3(2-3).1.3		Підготовка поверхонь під облицювання	8	
		Т8.Гідроізоляційні матеріали	2	
	20.	Методи улаштування гідроізоляції;	1	
	21.	Гідроізоляційні матеріали, їх властивості та використання.	1	
		Т9.Теплоізоляція поверхонь.	2	

	22.	Улаштування теплоізоляції;	1	
	23.	Теплоізоляційні матеріали, їх властивості та використання.	1	
		Т10.Матеріали для очищення, ґрунтування та підготовки поверхонь	4	
	24.	Методи та засоби очищення та ґрунтування поверхонь сучасними композиційними матеріалами та ґрунтовками;	1	
	25.	Цементно-піщані стяжки. Послідовність виконання цементно-піщаних стяжок;	1	
	26.	Використання сучасних матеріалів і технологій при укладанні стяжки;	1	
	27.	Вимоги контролю якості виконаних підготовчих робіт.	1	
		Тематичне оцінювання		
		Всього	27	

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З ПРЕДМЕТА
«Матеріалознавство»**

Професія: **Лицювальник-плиточник**

Рівень кваліфікації: **Лицювальник-плиточник 4-го розряду**

Код модуля	Номер уроку	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	Помітки
ЛП - 4.3.1		Виконання підготовчих робіт.		
		Тема 1. Матеріали для виконання підготовчих робіт	4	
	1.	Види і характеристику синтетичних виробів.	1	
	2.	Сучасні штучні вироби зі штучного облицювального каменю та інших штучних матеріалів: мармуровий агломерат, скломармур, керамічний граніт.	1	
	3.	Сучасні матеріали для кріплення плиток, їх властивості.	1	
	4.	Склад та спосіб приготування клейових і розчинових сумішей.	1	
ЛП - 4.3.2		Укладання тротуарної плитки.		
		Тема 2. Тротуарні плитки, їх характеристика та виготовлення.	3	
	5.	Види тротуарної плитки.	1	
	6.	Способи виготовлення тротуарної плитки.	1	
	7.	Характеристика тротуарних плиток.	1	
		Тематичне оцінювання з тем 1-2		
		Всього	7	

