«ЗАТВЕРДЖУЮ»
В.о.директора_____Тетяна СКОРИК
«____»_____2023р

ОРІЄНТОВНА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з професії (7133, Штукатур)

на модульно-предметному підході

Зеленодольськ, 2023

Орієнтовна освітня програма складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти з професії (7133, Штукатур), 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;
Троян Діана Василівна, 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 штукатурних робіт)

Приклад робочого навчального плану

Перелік рекомендованих засобів діагностики рівня навчальних досягнень учнів

Укладачі :

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

Старший майстер Зеленодольського професійного ліцею _____ підпис Прокопенко Г.І.

Викладач Зеленодольського професійного ліцею _____ підпис Самойленко Ю.П.

Майстер виробничого навчання Зеленодольського професійного ліцею _____ підпис Кожемякіна В.В.

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 7133.F.43.31-2017 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 компетеностей освітніх стандартів назви предметів, кількість годин необхідних для їх виконання.**

Професія: Штукатур
Рівень кваліфікації: 3 розряд

Професійний базовий навчальний модуль

Бюджет навчального часу -577 год.
загальнопрофесійна підготовка - 36 год.
Основи трудового законодавства – 6 год.
Основи галузевої економіки – 6 год.
Основні відомості про будівництво - 6 год.
Будівельне креслення -10 год.
Основи роботи на ПК – 7год.
професійно-теоретична підготовка – 194 год.
Технологія штукатурних робіти -96 год.
Основи матеріалознавства – 52
Електротехніка - 18
Охорона праці - 30
професійно – практична підготовка: 347год.
виробниче навчання - 144 год.
виробнича практика – 203 год.

Професія: Штукатур
Рівень кваліфікації: 4 розряд
Бюджет навчального часу - 353 год.,
Професійно-теоретична підготовка – 86год.
Технологія штукатурних робіт – 86 год.
Професійно – практична підготовка: 260 год.
виробниче навчання - 120год.
виробнича практика – 140 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
ЗПК-1	Оволодіння основами трудового законодавства	**Знати:** основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист, чинні на підприємстві	**Основи трудового законодавства**	**6**
ЗПК-2	Оволодіння основами ринкової економіки, екології та енергозбереження	**Знати**: сутність поняття «підприємство», основи підприємницької діяльності; організаційно-економічні форми підприємства; основні принципи нарахування заробітної плати; основи енергозбереження в професійній діяльності; основи захисту навколишнього середовища в професійній діяльності. **Уміти:** розраховувати заробітну плату за простими формами оплати праці; проводити моніторинг цін матеріалів; раціонально використовувати електроенергію; використовувати енергозберігаючі технології; дотримуватися основ захисту навколишнього середовища в професійній діяльності	**Основи галузевої економіки і підприємництва**	**6**
ЗПК-3	Оволодіння основними відомостями про будівництво	**Знати**: основні відомості про частини й конструкції будівель; технічну документацію в будівництві, державні будівельні норми; організацію будівельного майданчика. **Уміти:** організовувати робоче місце; використовувати засоби безпеки праці та індивідуального захисту; підбирати та використовувати ручні, механізовані, електричні інструменти	**Основні відомості про будівництво**	**6**
ЗПК-4	Оволодіння основами будівельного креслення	**Знати**: лінії креслення, написи на кресленнях; прикладні геометричні побудови; креслення у прямокутних проекціях; креслення в аксонометричних проекціях; розрізи будинків; плани будинків; зміст робочих креслень, основні вимоги до робочих креслень, склад робочого креслення, порядок виконання робочого креслення деталі за його ескізом. **Уміти:** читати креслення та плани фасадів, приміщень;	**Будівельне креслення**	**10**

		виконувати малюнки та ескізи, перспективи інтер'єрів; визначати обсяги робіт за кресленнями		
ЗПК-5	Оволодіння основами матеріалознавства	**Знати**: загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів, матеріалів для опоряджувальних робіт; вимоги державних та міжнародних стандартів, технічних умов до характеристик будівельних матеріалів	**Матеріалознавство**	**52**
ЗПК-6	Оволодіння основами електротехніки	**Знати**: основні закони електричного струму; електровимірювальні прилади та правила виконання електричних вимірювань; електрообладнання будівельного майданчика; принцип дії та будову трансформаторів. коефіцієнт трансформації, режими роботи трансформатора; електропривод змішувачів для перемішування напівсухих та пластичних сумішей, особливості електроприводу штукатурних станцій та агрегатів; електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі; системи автоматичного керування; виробництво, розподіл та споживання електричної енергії; основні відомості про електробезпеку; засоби електрозахисту на будівництві. **Уміти:** виконувати електричні вимірювання; користуватися електрообладнанням та системами автоматичного керування	**Електротехніка**	**18**
ЗПК-7	Дотримання та виконання вимог охорони праці та пожежної безпеки, виробничої санітарії та гігієни праці у професійній діяльності	**Знати**: основні законодавчі акти та нормативні документи з охорони праці й міри відповідальності за їх порушення; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці; 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;	**Охорона праці**	**30**

		основи гігієни праці та виробничої санітарії; обов'язковий обсяг належного санітарно-побутового забезпечення працюючих; правила проходження медичних оглядів. **Уміти:** надавати першу медичну допомогу; визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння		
ЗПК-8	Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	**Знати**: основи роботи на персональному комп'ютері. **Уміти:** працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків	**Основи роботи на ПК**	**7**

2. Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам

Навчальні предмети за видами підготовки	Кількість годин	3 розряд					4 розряд		
		Базовий блок	ШТ-3(2-3).1.	ШТ-3(2-3).2.	ШТ-3(2-3).3.	ШТ-3(2-3).4.	ШТ-4.1.	ШТ-4.2.	ШТ-4.3.
Загальнопрофесійна підготовка	**36**	**36**							
Основи трудового законодавства	6	6							
Основи галузевої економіки	6	6							
Основні відомості про будівництво	7	7							
Будівельне креслення	10	10							
Основи роботи на ПК	7	7							
Професійно-теоретична підготовка	**282**	**48**	**70**	**22**	**24**	**22**	**38**	**16**	**32**
Технологія штукатурних робіт	182		54	16	14	12	38	16	32
Основи матеріалознавства	52	12	10	10	10	10			
Електротехніка	18	6	6	6					
Охорона праці	30	30							
Професійно-практична підготовка	**607**	**18**	**18**	**36**	**36**	**239**	**42**	**24**	**194**
Виробниче навчання	264	18	18	36	36	36	42	24	54
Виробнича практика	343					203			140
Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікаційна атестація	**14**					7			7
Загальний обсяг навчального часу	**929**								

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
Модуль ШТ-3 (2-3).1. Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь				
ШТ – 3(2-3).1.1	Підготовка поверхонь під оштукатурювання	**Знати:** поняття про штукатурні роботи, види інструментів та їх класифікацію; очищення поверхонь від забруднень за допомогою хімічних речовин і спеціальних сумішей; способи підготовки цегляних, бетонних та інших каменеподібних поверхонь під оштукатурювання вручну та із застосуванням ручних механізованих інструментів; провішування поверхонь; гідроізоляційні та теплоізоляційні матеріали, властивості й область застосування гідро- й теплоізоляційних матеріалів; антикорозійні склади, що не впливають на зчеплення розчинової суміші з сіткою, розміри й типи штукатурних цвяхів, що виготовляються промисловістю. **Уміти:** прибивати ізоляційні матеріали та металеві сітки; набивати цвяхи та обплітати їх дротом; насікати поверхні вручну; пробивати гнізда вручну з установлюванням пробок; насікати поверхні механізованими інструментами; натягувати металеві сітки на готовий каркас; використовувати сучасні матеріали для гідроізоляційних робіт	Технологія штукатурних робіт	**18**
			Матеріалознавство	**3**
			Електротехніка	**2**
			Виробниче навчання	**6**
ШТ– 3(2-3).1.2	Підготовка розчинових сумішей	**Знати:** види розчинових сумішей і їх класифікацію; приготування розчинових сумішей для набризку, ґрунту, накривки; товщину кожного шару в залежності від виду розчинової суміші та поверхні; приготування розчинових сумішей за заданим складом; транспортування сухих розчинових сумішей у межах робочої зони; приготування мастик для кріплення листів сухої штукатурки, приготування розчинів для безпіскової накривки поверхонь; організацію робочого місця при приготуванні розчинової суміші, правила безпеки праці, самоконтролю під час виконання прийомів накидання розчину на стіни; основні поняття й класифікацію мінеральних в'яжучих матеріалів,	Технологія штукатурних робіт	**18**
			Матеріалознавство	**3**
			Електротехніка	**2**
			Виробниче навчання	**6**

		властивості та їх призначення; класифікацію в'яжучих матеріалів за хіміко-мінерологічним складом; класифікацію заповнювачів для розчинових сумішей і бетонів; контроль якості розчинових сумішей; правила нанесення розмірів на кресленнях; масштаби. **Уміти:** дозувати матеріали; встановлювати послідовність і способи приготування розчинових сумішей вручну; визначати рухомість розчинової суміші стандартним конусом; готувати вапняну суміш на гашеному й негашеному вапні; готувати цементну, вапняно-цементну, вапняно-гіпсову суміші; готувати вручну сухі суміші (гарцювання) за заданим складом; готувати розчинові суміші для набризку, ґрунту й накривки; готувати жирні, пісні, пластичні і жорсткі розчинові суміші; завантажувати бункер-живильник матеріалами при пневматичному подаванні гіпсу або цементу; проціджувати та перемішувати розчини; транспортувати матеріали у межах робочої зони		
ШТ–3(2-3).1.3	Опорядження поверхонь простою штукатуркою (нанесення простої штукатурки)	**Знати:** способи накидання розчинової суміші навкидь кельмою з сокола, з ящика на стіни на різних рівнях; накидання розчинової суміші навкидь кельмою на стелю; прийоми накидання розчинової суміші навкидь ковшем на стіни та стелю; організацію робочого місця при накиданні розчинової суміші; зразкові склади вапняних розчинових сумішей із застосуванням вапняного молока або тіста; зразкові склади вапняно-гіпсових, вапняно-глиняних, цементних, цементно-глиняних розчинових сумішей; контроль якості розчинових сумішей. **Уміти:** накидати розчинову суміш вручну на поверхні стель і стін штукатурною лопаткою, ковшем, кельмою з сокола; намазувати розчинову суміш на сітчасту поверхню соколом і напівтерком, намазування розчинову суміш на сітчасті поверхні кельмою з сокола	Технологія штукатурних робіт Матеріалознавство Електротехніка Виробниче навчання	**18** **4** **2** **6**
Модуль ШТ-3(2-3).2. Виконання простого оштукатурювання поверхонь				
ШТ –	Виконання простого	**Знати:** способи намазування розчинової суміші на стіни, стелю;	Технологія штукатурних робіт	**8**

З(2-3).2.1	оштукатурювання	способи розрівнювання розчинової суміші на стінах і стелі півтерками, соколом, правилом; організацію робочого місця при намазуванні та розрівнюванні розчинової суміші; вимоги до намазування та розрівнюванні розчинової суміші на різні види поверхонь; безпеку праці при намазуванні та розрівнюванні розчинової суміші; види та способи нанесення накривки; призначення, види та затирання штукатурки; загладжування штукатурки гладилками, прийоми загладжування накривки на стінах і стелі; вимоги ДБН на затирання та загладжування накривних шарів, безпеку праці при затиранні та загладжуванні штукатурки; марки штукатурних розчинових сумішей. **Уміти:** розрівнювати штукатурну розчинову суміш півтерком та правилом; затирати штукатурку; виконувати галтелі від руки; обробляти кути, натирати лузгові, усеночні кути простими й фасонними півтерками	Матеріалознавство	**5**
			Електротехніка	**3**
			Виробниче навчання	**18**
			Виробнича практика	**35**
ШТ – З(2-3).2.2	Оштукатурювання віконних та дверних прорізів	**Знати:** технологічний процес оштукатурювання поверхонь простою штукатуркою, послідовність і способи операцій; класифікація сухих будівельних сумішей за призначенням; основні компоненти сухих будівельних сумішей та їх властивості; централізоване приготування сухих будівельних сумішей; гіпсові полімермінеральні суміші; підготовку і дозування складових розчинових матеріалів, приготування розчинових сумішей вручну; вплив активних мінеральних домішок на густість, водостійкість, солестійкість, жаропроникність розчинової суміші; фізичні й хімічні властивості мінеральних домішок, домішки-наповнювачі для надання розчинам густості, легкоукладальності й зниження витрат цементу: природні і штучні; властивості домішок-наповнювачів. **Уміти:** оштукатурювати віконні і дверні прорізи; заповнювати щілини	Технологія штукатурних робіт	**8**
			Матеріалознавство	**5**
			Електротехніка	**3**
			Виробниче навчання	**18**
			Виробнича практика	**35**

		(порожнин) між віконними (дверними) прорізами та коробками і ущільнення (герметизація) місць прилягання лиштви і плінтусів до стін; оштукатурювати зовнішні і внутрішні відкоси із визначенням кута розсіву; оштукатурювати заглушини і залізнення нижньої заглушини; витягувати фаски та кути за допомогою малок і шаблонів		
Модуль ШТ – З(2-3).3. Виконання опорядження стін сухою штукатуркою				
ШТ – З(2-3).3.1	Підготовка листів сухої штукатурки (ГКЛ) до опорядження	**Знати**: сферу застосування й переваги облицювання поверхонь гіпсокартонними листами перед оштукатурюванням поверхонь мокрим способом; поняття про „комплексні системи"; розрізняльні ознаки різних типів гіпсокартонних листів; вимоги до поверхонь, що підлягають облицюванню, допустиму вологість поверхонь листів; технологію провішування поверхонь; загальні відомості про облицювальні вироби; види марок і маяків, технологію їх встановлення; мастики для наклеювання гіпсокартонних листів із декоративними шарами, панелей облицювальних на основі гіпсокартонних листів «декор», їх властивості, застосування; уповільнювачі й прискорювачі тужавлення гіпсу; технічні умови на облицювальні вироби й мастики; основні види гіпсокартонних листів; характеристику гіпсокартонних листів, вихідні матеріали; застосування обшивних гіпсокартонних листів; характеристику гіпсокартонних листів; способи розкрою гіпсокартонних листів. **Уміти**: підготовляти листи сухої штукатурки (ГКЛ) до опорядження; виконувати розкрій гіпсокартонних листів, розмітку та провішування поверхонь, установку марок і маяків, кріпити рейки	Технологія штукатурних робіт	**7**
			Матеріалознавство	**5**
			Виробниче навчання	**18**
			Виробнича практика	**35**
ШТ – З(2-3).3.2	Обробка швів між обшивальними листами	**Знати:** матеріали для обробки швів у гіпсокартонних обшивках: шпаклівки різних виробників; вимоги ДБН до якості приготування розчинових сумішей, клейових сумішей. **Уміти:** обробляти шви сумішами, самоклеючою плівкою;	Технологія штукатурних робіт	**7**
			Матеріалознавство	**5**
			Виробниче навчання	**18**

		обконопачувати коробки та місця прилягання великопанельних перегородок; підмазувати місця прилягання лиштви та плінтусів до стін	Виробнича практика	**35**
Модуль ШТ –3 (2-3).4. Усунення (виправлення) дефектів штукатурки				
ШТ – 3(2-3).4.1	Виконання ремонтних робіт штукатурки та ремонт поверхні обшивальних листів	**Знати:** зовнішні ознаки дефектів, способи виявлення дефектів оштукатурених поверхонь та їх усунення; способи перетирання штукатурки; способи ремонту пошкоджених ГКЛ. **Уміти:** знімати ділянки старої штукатурки; розшивати щілини і їх обробляти, зачищати набіли, обробляти пошкодження на галтелях, укосах, кутах; зачищати та підмазувати плити і блоки вентиляційних коробів; перетирати штукатурки; ремонтувати пошкоджені ГКЛ	Технологія штукатурних робіт	**6**
			Матеріалознавство	**5**
			Виробниче навчання	**18**
			Виробнича практика	**35**
ШТ – 3(2-3).4.2	Збирання та відливання плит блоків вентиляційних коробів	**Знати:** види вентиляційних шахт; способи їх опорядження; кріплення вентиляційних коробів; види матеріалів для виготовлення вентиляційних коробів; державні стандарти, які розповсюджуються на всі види проектної документації; призначення та класифікацію підйомно-транспортних механізмів, що використовуються. **Уміти:** відливати плити з укладанням арматури; прикріплювати вентиляційні короби; збирати, розбирати та зачищати форми для відливання плит та блоків вентиляційних коробів	Технологія штукатурних робіт	**6**
			Матеріалознавство	**5**
			Виробниче навчання	**18**
			Виробнича практика	**28**
ШТ – 4.1. Виконання поліпшеного оштукатурювання поверхонь стін				
ШТ – 4.1.1	Провішування поверхонь, влаштування марок і маяків	**Знати:** призначення провішування поверхонь; види й призначення маяків і марок; влаштування інвентарних, розчинових, металевих і дерев'яних маяків; основні види й послідовність операцій при провішуванні поверхонь;	Технологія штукатурних робіт	**12**
			Виробниче навчання	**14**
			Виробнича практика	**14**

		інструменти для провішування; правила й способи провішування. правила провішування колон; особливості влаштування маяків на бетонних і каменеподібних поверхнях; способи розрівнювання ґрунту правилом по розчинових, металевих і дерев'яних маяках; зняття інвентарних і дерев'яних маяків, вирубування гіпсових маяків і обробка борозен; вимоги ДБН до точності й допусків при провішуванні поверхонь; організацію робочого місця і безпеку праці при провішуванні поверхонь, влаштуванні марок і маяків. **Уміти:** виконувати провішування поверхні; встановлювати марки та маяки		
ШТ – 4.1.2	Поліпшене оштукатурювання прямолінійних поверхонь	**Знати:** поняття про поліпшену штукатурку, її призначення в залежності від категорії приміщення; види шарів поліпшеної штукатурки; технологічний процес оштукатурювання поверхонь поліпшеною штукатуркою; послідовність і способи операцій; особливості оштукатурювання сітчастих поверхонь, способи обробки швів між плитами збірного залізобетонного перекриття; способи оштукатурювання поверхонь, організацію робочого місця під час виконання поліпшеної штукатурки; властивості розчинів з хімічними домішками (хлористі розчини,	Технологія штукатурних робіт	**12**
			Виробниче навчання	**14**
			Виробнича практика	**14**

		розчини з додаванням поташу, хлористого кальцію) та правила користування ними; підготовку і дозування складових розчинових матеріалів; приготування розчинових сумішей вручну. **Уміти:** виконувати поліпшене оштукатурювання вручну прямолінійних поверхонь стін, стель, гладких стовбурів, пілястр, ніш з укосами, балок постійного перерізу та ремонт поліпшеної штукатурки; витягувати падуги з обробляннням кутів; виконувати улаштування безпіщаної накривки під високоякісне пофарбування; розчищати шви між плитами перекриття, стіновими панелями; виконувати опорядження лузг та усенків, оштукатурювання камер коробів та каналів по сталевій сітці, залізнення поверхні штукатурки; відливати плити та установлювати вентиляційні короби складних обрисів; установлювати прилади житлової вентиляції з перевіркою їх дії		
ШТ – 4.1.3	Поліпшене оштукатурювання віконних та дверних прорізів	**Знати:** види підготовчих робіт при опорядженні віконних і дверних прорізів, способи заповнення проміжків між стіною й коробкою теплоізоляційним матеріалом; ущільнення монтажною піною; підготовку поверхонь, визначення кута розсіювання укосів і навішування правил, армування товстого намету на укосах;	Технологія штукатурних робіт	**14**
			Виробниче навчання	**14**
			Виробнича практика	**14**

		малки для розрівнювання розчинової суміші на укосах і заглушинах; вибір способів нанесення, розрівнювання розчинової суміші, затирання накривного шару; створення фасок, опорядження кутів і фасок; опорядження укосів збірними елементами; призначення й види залізнення цементної штукатурки, заглушин; організацію робочого місця при оштукатурюванні укосів, вимоги ДБН до опорядження віконних і дверних прорізів; способи контролю якості при оштукатурюванні віконних і дверних прорізів. **Уміти:** облаштовувати укоси, присхідці, відливи, витягувати падуги з обробляннням кутів; виконувати залізнення горизонтальних та вертикальних поверхонь; контролювати якість при оштукатурюванні віконних і дверних прорізів		
ШТ – 4.2. Оштукатурювання поверхонь механізованим способом				
ШТ– 4.2.1	Нанесення розчину на поверхню механізованим способом	**Знати:** роль механізації у підвищенні ефективності штукатурних робіт; будову сучасного механізованого інструменту; вибір технологічних процесів і використання машин, механізмів і пристосувань, що забезпечують високу якість штукатурних робіт, підвищення продуктивності праці й зниження витрат будівельних	Технологія штукатурних робіт	**5**
			Виробниче навчання	**8**
			Виробнича практика	**14**

		матеріалів, види механізмів, що застосовують для виконання штукатурних робіт; будову, принцип дії й технічні характеристики розмішувачів, розчинонаносів, форсунок, розчинотранспортних установок, розчинопоглиначів, штукатурних агрегатів, штукатурних станцій, повітряних компресорів, розчинопроводів, шлангів, розчинометів, затиральних машин; способи підготовки обладнання до роботи, запуск та експлуатацію обладнання під час виконання штукатурних робіт; розподіл на захватки під час механізованого оштукатурювання поверхонь, схеми комплексної механізації штукатурних робіт; загальні відомості про штукатурні розчини для механізованого способу нанесення; види ручних машин, які застосовують для пробивання отворів, насікання поверхонь, свердління отворів при виконанні штукатурних робіт; класифікацію розчинів для торкретування поверхонь за призначенням, основні компоненти будівельних розчинів та їх властивості, централізоване приготування будівельних розчинів. **Уміти:** підготовлювати обладнання до роботи, запускати та експлуатувати обладнання під час виконання штукатурних робіт; розподіляти на захватки під час механізованого оштукатурювання поверхонь; наносити штукатурний розчин на поверхню за допомогою розчинонасоса, торкретувати поверхні розчиновими сумішами		
ШТ– 4.2.2	Затирання поверхонь механізованим способом	**Знати:** види ручних машин, які застосовують для затирання та шліфування при виконанні штукатурних робіт; особливості їх будови та експлуатації. **Уміти:** застосовувати ручні машини для затирання та шліфування при виконанні штукатурних робіт; затирати опоряджувальний шар сучасними механізованими інструментами	Технологія штукатурних робіт	**5**
			Виробниче навчання	**8**
			Виробнича практика	**14**
ШТ– 4.2.3	Виконання цементно-	**Знати:** способи підготовки обладнання для приготування розчину до	Технологія штукатурних робіт	**6**

	піщаних стяжок механізованим способом	роботи, запуск та експлуатація обладнання; розподіл на захватки під час механізованого виконання цементно-піщаних стяжок; правила безпеки праці, самоконтролю під час механізованого приготування і нанесення розчинів; вимоги безпеки праці при роботі з механізмами, організація виробничих процесів і праці; будівельні розчини та бетони (прості, складні), дозування розчинів, бетонів при влаштуванні цементно-піщаних стяжок. **Уміти:** підготовляти обладнання для приготування розчину до роботи; наносити цементно-піщаний шар стяжки механізованим способом; виконувати загладжування, затирання, шліфування та залізнення	Виробниче навчання	**8** **14**
ШТ – 4.3. Оштукатурювання стін штукатурками спеціального призначення та виконання ремонту поліпшеної штукатурки				
ШТ – 4.3.1	Приготування декоративних розчинів та розчинів для штукатурки спеціального призначення	**Знати:** характеристику кольорових цементів, пігментів, слюди, крихти з гірських порід, розміри зерен для декоративного оштукатурювання, допустимий вміст пилоподібної глини, допустиме водопоглинання; способи отримання й застосування заповнювачів із мармуру, граніту, вапняків. **Уміти:** готувати декоративні розчини; готувати розчини для гідроізоляційних, газоізоляційних, звуковбирних, термостійких, рентгенонепроникних штукатурок за готовим рецептом; доводити до робочого стану готові декоративні штукатури (силікатні, силіконові, акрилові)	Технологія штукатурних робіт Виробниче навчання Виробнича практика	**10** **18** **14**
ШТ – 4.3.2	Оштукатурювання прямолінійних стін декоративними та	**Знати:** застосування спеціальних розчинових сумішей при опоряджувальних роботах; спеціальні розчинові суміші: водонепроникні, гідроізоляційні,	Технологія штукатурних робіт Виробниче навчання	**11** **18**

	спеціальними штукатурками	гідрофобні, теплоізоляційні, вогнезахисні, кислотостійкі, звукоізоляційні, рентгенозахисні, біоцидні; склад розчинових сумішей, способи приготування, вимоги до якості розчинових сумішей; приготування розчинових сумішей вручну; спеціальні домішки для прискорення твердінняцементу, сповільнювачі тужавлення в'яжучих для підвищення водонепроникності, покращення теплотехнічних властивостей; безпеку праці при приготуванні розчинової суміші. **Уміти:** готувати розчинові суміші вручну; виконувати оштукатурювання поверхонь кольоровими декоративними штукатурками, створювати набірні і комбіновані фактури; виконувати оштукатурювання поверхонь спеціальними розчиновими сумішами, розчинами на основі сухих штукатурних сумішей	Виробнича практика	**14**
ШТ – 4.3.3	Виконання ремонту поліпшеної штукатурки	**Знати:** організацію робочого місця під час виконання та ремонту поліпшеної штукатурки, вимоги ДБН до якості поліпшеної штукатурки, способи перевірки якості виконаної роботи, прийоми самоконтролю при виконанні робіт; зовнішні ознаки дефектів, способи виявлення дефектів оштукатурених поверхонь та їх усунення; приготування розчинових сумішей вручну і правила роботи з ними, розчини звичайної штукатурки; особливості електроприводу штукатурних станцій та агрегатів. **Уміти:** готувати розчинові суміші вручну; виконувати ремонт стін, стель, гладких стовбурів, пілястр, ніш з укосами, балок постійного перерізу, лузг, усенків	Технологія штукатурних робіт	**11**
			Виробниче навчання	**18**
			Виробнича практика	**28**

1. Навчальні програми з предметів

Професія: Штукатур

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**
ЗПК-1		Поняття Конституції як основного Закону Держави	**3**	**-**
		Загальні положення кодексу законів про працю України	**3**	**-**
		РАЗОМ:	6	**-**

Тематичний план
Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
ЗПК-1	**Поняття Конституції як основного Закону Держави** Конституція України. Вища юридична сила Конституції
	Загальні положення кодексу законів про працю України 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	**3**	**-**
		Основи енергоменеджменту	**3**	**-**
		РАЗОМ:	**6**	

ЗМІСТ

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
ЗПК-2	**Основи галузевої економіки та підприємництва** Галузева структура промисловості. Поняття ринку і ринкових відносин. Основні закони ринку. Риси галузевої економіки. Система підприємництва.
	Основи енергоменеджмента 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
ЗПК6		**Основи електростатики**	**2**	**-**
		Постійний електричний струм та кола постійного струму	**4**	**1**
ШТ-3(2-3).1		**Змінний струм та кола змінного струму**	**3**	**-**
		Електричні апарати	**3**	**-**
ШТ-3(2-3).2		**Електричні машини:електричні машини змінного, електричні машини постійного струму**	**3**	**1**
		Трансформатори та електродвигуни	**3**	**-**
		РАЗОМ:	**18**	**2**

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	Назви теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
ЗПК6	**Основи електростатики.** 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. Силові та еквіпотенціальні лінії електричного поля. Прості електричні поля: поле точкового заряду, поле зарядженої осі, поле між двома паралельними пластинами.

	Постійний електричний струм та кола постійного струму. 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.
ШТ-3(2-3).1	**Змінний струм та кола змінного струму.** Отримання змінного струму. Графічне зображення змінного струму. Період і частота. Кутова частота. Фаза, зсув фаз. Векторне зображення змінного струму та напруги. Активний опір провідників.
	Трансформатори та електродвигуни. 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.
ШТ-3(2-3).2	**Електричні машини**: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 регулювальна 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.
	Електричні апарати. Загальні відомості про електричні апарати. Рубильники, вимикачі, перемикачі, запобіжники, автоматичні вимикачі. Електричний привід, електрична апаратура управління і захисту.

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		**Правові та організаційні основи охорони праці.**	**5**	**-**
		Система 5С.	**5**	
		Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.	**5**	**-**
		Основи електробезпеки.	**5**	**-**
		Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.	**5**	**-**
		Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.	**5**	**-**
		РАЗОМ:	**30**	**-**

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	**Назви теми (компетентності)** **Зміст навчального матеріалу**
ЗПК-7	**Правові та організаційні основи охорони праці.** 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

	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 отруєнь.
	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, самозапалення, 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 пальних 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 електросвітильниками. 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 кондиціювання 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 21року.
	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, нікотином. 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	2	-
		Загальні відомості про електричні схеми	2	1
		РАЗОМ:	**10**	**3**

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	**Назви теми (компетентності)** **Зміст навчального матеріалу**
ЗПК-4	**Загальні відомості про оформлення креслень** Правила оформлення креслень. Поняття про єдину систему конструкторської документації (ЄСКД). 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.

	Практичне застосування геометричних будов. 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.
	Робочі креслення деталей. 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.
	Складальні креслення 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.
	Загальні поняття про збірні креслення Зміст специфікації. Поняття про креслення загального виду, ремонтні збірні і групові збірні креслення. Умовності та спрощення, встановлені державними стандартами для збірних креслень.
	Ескізи. Технічні вимірювання Ескізи. Складання ескізів деталей. Порядок і правила вимірювань при складанні ескізів.
	Загальні відомості про електричні схеми 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.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля		**Назви теми (компетентності)**	**Кількість годин**	
Навчальний модуль	**Професійна компетентность**		**Всього**	**з них ЛПР**
ШТ-3(2-3)		**Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь**		
ЗПК-5		Основні властивості будівельних матеріалів	4	
		Мінеральні в’яжучі матеріали й добавки	4	
		Заповнювачі для розчинових сумішей і бетонів	4	
ШТ-3(2-3).1		Будівельні розчинові суміші	5	
		Розчини на основі сухих штукатурних розчинових сумішей	5	
ШТ-3(2-3).2		Органічні в’яжучі матеріали	5	
		Наповнювачі для мастик і полімерних розчинових сумішей	5	
ШТ-3(2-3).3		Облицювальні вироби на основі гіпсу, мінеральних волокон, вапна, азбестоцементу	10	
ШТ-3(2-3).4		Матеріали для кріплення опоряджувальних гіпсокартонних листів	10	
		РАЗОМ:	**52**	

ЗМІСТ

Професійна компетентность	**Назви теми (компетентності)** **Зміст навчального матеріалу**
ШТ-3(2-3)	**Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь**

ЗПК-5	**Основні властивості будівельних матеріалів** Основні властивості будівельних матеріалів: фізичні, хімічні, механічні. Фізичні властивості: 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. Механічні властивості 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.
	Мінеральні в'яжучі матеріали й добавки Основні поняття й класифікація мінеральних в'яжучих матеріалів, їх призначення. Класифікація в'яжучих матеріалів за хіміко-мінералогічним складом (вапно, цемент, вапняно-шлакові, вапняно-пуцоланові в'яжучі, гіпсові й ангідритові в'яжучі, рідке скло, глина тощо.) Вапно повітряне будівельне, його застосування. Вимоги до вапняного тіста й вапняного молока, що застосовуються для виготовлення вапняної розчинової суміші. Умови та заходи запобігання під час транспортування і зберігання гідравлічного вапна. Гіпс будівельний, його види і способи отримання. Строки тужавлення гіпсу. Прискорювачі та уповільнювачі тужавлення гіпсу. Застосування гіпсу в опоряджувальних роботах. Портландцемент. Способи його отримання. Марки портландцементу, що застосовуються для штукатурних робіт. Вихідна сировина для отримання портландцементу. Зберігання та транспортування цементу. Строки тужавлення цементу. Тверднення цементного тіста. Рівномірність і зміни в об'ємі. Наростання міцності цементу. Інші види цементів, що застосовуються на будівництві: пластифікований портландцемент, гідрофобний, швидкотверднучий, білий і кольоровий портландцемент, шлакопортландцемент, розширюючі та безусадочні, цемент для будівельних розчинових сумішей. Рідке скло: натрієве та калієве. Вихідні матеріали. Тверднення і область застосування. Магнезіальні в'яжучі сполуки, область застосування. Перевезення та зберігання.
	Заповнювачі для розчинових сумішей і бетонів Класифікація заповнювачів для розчинових сумішей і бетонів. Характеристика пісків, гравію, щебеню Піски гірські (кар'єрні), річні й морські. Середня крупність зерен піску, що застосовується для приготування розчинових сумішей, які перекачують шлангом. Розмір зерен, вміст відмульованих домішок, водорозчинних сірчистих і сірчанокислих сполук у розчинових сумішах для опоряджувального шару. Допустимий вміст глини за вагою піску. Шкідливі домішки в піску (слюда, сірчані з'єднання, пилоподібні, глинчасті й органічні домішки тощо.) Допустимий вміст домішок у пісках, що застосовуються для приготування штукатурних розчинових сумішей. Одержання штучних пісків із граніту, мармуру, вапняків, туфу, шлаків та їх застосування. Застосування шлакових пісків для приготування теплих розчинових сумішей. Грануляційний склад і сфера застосування щебеню.

ШТ-3(2-3).1	**Будівельні розчинові суміші** Класифікація розчинових сумішей (повітряні й гідравлічні, прості й змішані, важкі й легкі, пісні й жирні). Цифрове позначення складу розчинової суміші. Застосування розчинових сумішей в опоряджувальних роботах. Склад розчинових сумішей: рухливість, морозостійкість, густина розчинової суміші, водоутримувальна спроможність, збезводнення, міцність укладання, зціплення з основою, водопоглинення, морозостійкість, поява тріщин під час усадки, наявність висолів та інших плям. Марки штукатурних розчинових сумішей. Звичайні штукатурні розчинові суміші. Вимоги до штукатурних розчинових сумішей: пластичність, водоутримувальна здатність, розшарування, вміст легкорозчинних солей. Застосування сухих сумішей. Властивості сухих сумішей. Зразкові склади вапняних розчинових сумішей із застосуванням вапняного молока або тіста. Зразкові склади вапняно-гіпсових, вапняно-глиняних, цементних, цементно-глиняних розчинових сумішей. Приготування та проціджування розчинових сумішей, транспортування сухих розчинових сумішей у межах робочої зони. Контроль якості розчинових сумішей.
	Розчини на основі сухих штукатурних розчинових сумішей Класифікація сухих будівельних сумішей за призначенням. Основні компоненти сухих будівельних сумішей та їх властивості. Централізоване приготування сухих будівельних сумішей. Гіпсові полімермінеральні суміші. Підготовка і дозування складових розчинових матеріалів. Приготування розчинових сумішей вручну. Домішки для надання певних властивостей штукатурним розчиновим сумішам і зменшення витрат високоміцного в'яжучого. Активні мінеральні природні домішки (діатоміт, гіпс, туф, пемза) та ін. і штучні доменні гранульовані шлаки, белітовий(нефеліновий) шлам, кислі золи винесення та ін. домішки. Вплив активних мінеральних домішок на густість, водостійкість, солестійкість, жаропроникністьрозчинової суміші. Фізичні й хімічні властивості мінеральних домішок. Домішки-наповнювачі для надання розчинам густості, легкоукладальності й зниження витрат цементу: природні /вапняки, виверження, гірські породи, піски, і глини/ і штучні /доменні шлаки, наливна зола, шлак/. Властивості домішок-наповнювачів. Поверхнево-активні домішки. Процес зміни зв'язку між водою й поверхнею частинок в'яжучого. Гідрофільно-пластифіковані, гідрофобно-пластифіковані й мікропіноутворні домішки /концентрат сульфітно-спиртової барди, кремнійорганічна рідина, милонафт, асидол, асидол-милонафт, підмильний луг/, рідкі, тверді й порошкоподібні. Асортимент сучасних сухих будівельних сумішей, які використовуються для виконання штукатурних робіт: „Полірем”, „Суперфініш”, „Фомальгаут”, „Полімін”, „Біон-Імекс”, „Сім гномів”, „ХенкельБаутехнік” – Україна, „Ceresit” Кнауф тощо. Контроль якості розчинових сумішей.
ШТ-3(2-3).2	**Органічні в’яжучі матеріали** Загальні відомості про органічні в’яжучі та матеріали на їх основі. Бітумні, дьогтеві в’яжучі, їх властивості, призначення й застосування. Склад бітумів і дьогтів. Рулонні покрівельні та гідроізоляційні матеріали на основі бітумів і дьогтів, їх призначення, застосування. Мастики, емульсії, пасти, їх види, способи призначення. Поняття про в’язкість і робочу консистенцію мастик, емульсій. Розчинники для мастик, емульсій. Застосування засобів механізації для приготування мастик, паст, емульсій. Особливості їх

	використання. Організація робочого місця під час приготування мастик, паст, емульсій. Вимоги безпеки праці при роботі з органічними в'яжучими матеріалами.
	Наповнювачі для мастик і полімерних розчинових сумішей Загальні відомості про полімерні оздоблювальні матеріали. Класифікація наповнювачів, їх призначення. Походження полімерів: природні та штучні (синтетичні). Природні – целюлоза, білки, натуральний каучук, янтар тощо. Синтетичні – природні гази, гази нафтопереробки, нафтові гази, продукти вуглепереробки. Експлуатаційні якості полімерних розчинових сумішей. Хімічні властивості наповнювачів для мастик. Порошкоподібні наповнювачі – крейда, тальк, коалін, цемент, подрібнений пісок, їх основні властивості, вплив вологості наповнювача на властивості мастик і полімерних розчинових сумішей. Волокнисті наповнювачі. Їх вплив на властивості мастик і розчинових сумішей. Азбест, скловолокно й органічні (полімерні, целюлозні) волокна. Вимоги БНіП до якості наповнювачів для мастик і полімерних розчинових сумішей, їх зберігання і транспортування.
ШТ-3(2-3).3	**Облицювальні вироби на основі гіпсу, мінеральних волокон, вапна, азбестоцементу** Загальні відомості про облицювальні вироби. Гіпсові й азбестоцементні листи, їх розміри й область застосування. Короткі відомості про виготовлення листів й матеріали, з яких вони виготовляються. Мастики для наклеювання гіпсокартонних листів із декоративними шарами, панелей облицювальних на основі гіпсокартонних листів "Декор", плит декоративних із фосфогіпсу, пресованих мармуроподібних плит; акустичних гіпсових литих плит тощо. Їх властивості, застосування. Уповільнювачі й прискорювачі тужавлення гіпсу. Технічні умови на облицювальні вироби й мастики. Вимоги БНіП до якості облицювальних виробів, їх зберігання й транспортування.
ШТ-3(2-3).4	**Матеріали для кріплення опоряджувальних гіпсокартонних листів** Основні види гіпсокартонних листів. Характеристика гіпсокартонних листів, вихідні матеріали. Процес виробництва. Основні властивості (міцність на вигин, легкість, екологічність, економічність, вогнестійкість, висока звукоізоляція і теплоізоляція, вологостійкість, пробійність, простота обробки, реформованість, низька жорсткість, втрата міцності під час водовбирання тощо). Застосування обшивних гіпсокартонних листів. Матеріали, які застосовують для закріплення листів до поверхонь: монтажний клей „Перлфікс", грунтівка„Грундерміттель", „Тіфегрунд", „Бетонконтакт" тощо. Матеріали для обробки швів у гіпсокартонних обшивках: шпаклівка "Фугенфюллер" на основі гіпсу; шпаклівка "Уніфлот"; шпаклівка "Фініш-паста"; шпаклівка "Джойнтфіллерсупер"; Вимоги БНіП до якості приготування розчинових сумішей, клейових сумішей.

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	**6**	
		РАЗОМ:	**7**	**-**

ЗМІСТ

Загально-професійна компетентність	**Назви теми (компетентності)** **Зміст навчального матеріалу**
ЗПК-3	**Вступ** Зміст курсу і його завдання. Загальні відомості про будівництво в XX – XXI сторіччі.
	Основні відомості про будівництво 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.

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

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля	**Назва теми (компетентності)**	**Кількість годин**	
		Всього	**З них ЛПР**
	Модуль ШТ- З(2-3).1 Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь	**54**	
ШТ-З(2-3).1.1	Підготовка поверхонь під обштукатурювання.	22	
ШТ-З(2-3).1.2	Приготування розчинових сумішей	5	
ШТ-З(2-3).1.3	Опорядження поверхонь штукатуркою	27	
	Модуль ШТ– З(2-3).2 Виконання простого оштукатурювання поверхонь	**16**	
ШТ-З(2-3).2.1	Виконання простого оштукатурювання	11	
ШТ-З(2-3).2.2	Оштукатурювання віконних та дверних прорізів	5	
	Модуль ШТ–З(2-3).3 Виконання опорядження стін сухою штукатуркою	**14**	
ШТ-З(2-3).3.1	Підготовка листів сухої штукатурки (ГКЛ) до опорядження	5	
ШТ-З(2-3).3.2	Кріплення листів сухої штукатурки (ГКЛ)	8	
ШТ-З(2-3).3.3	Обробка швів між обшивальними листами	1	
	Модуль ШТ–З(2-3).4 Усунення (виправлення) дефектів штукатурки	**12**	
ШТ-З(2-3).4.1	Виконання ремонтних робіт штукатурки та ремонт поверхні обшивальних листів	6	
ШТ-З(2-3).4.2	Збирання та відливання плит блоків	6	
	Всього	**96**	

Код модуля	**Назва теми (компетентності)**

	Зміст навчального матеріалу
	Модуль ШТ- 3(2-3).1 Виконання робіт перед оштукатурюванням поверхонь
ШТ-3(2-3).1.1	**Підготовка поверхонь під обштукатурювання** Значення підготовки поверхонь під обштукатурювання. Види й характеристика поверхонь, що підлягають обштукатурюванню. Способи, вимоги до підготовки поверхонь під обштукатурювання вручну. Температурно - вологісний режим під час виконання штукатурних робіт. Очищення поверхонь від забруднень за допомогою хімічних речовин і спеціальних сумішей. Способи підготовки цегляних, бетонних та інших каменеподібних поверхонь під обштукатурювання вручну та із застосування ручних механізованих інструментів. Правила та прийоми підготовки глинобитних, землебитних, бетонних, шлакобетонних, гіпсобетонних поверхонь. Підготовка дерев'яних поверхонь під обштукатурювання. Способи виготовлення та кріплення дранки. Затягування сіткою стиків різнорідних поверхонь. Влаштування сітчасто-армованих конструкцій під обштукатурювання. Підготовка металевих балок під обштукатурювання. Заповнення зазорів між стіною і віконними і дверними коробоками, місць з'єднання крупно-панельних перегородок. Обробка місць з'єднання перегородок, панелей, перекриттів та інших будівельних конструкцій. Застосування й способи кріплення гідроізоляційних матеріалів до поверхонь, що підлягають штукатуренню. Вимоги будівельних норм і правил (БНіП) до якості в підготовці поверхонь під обштукатурювання. Зовнішні ознаки дефектів. Способи виявлення дефектів раніше обштукатурених поверхонь та їх усунення. Обконопачування коробок та місць прилягань великопанельних перегородок. Способи збирання, розбирання та очищання форм для відливання плит та блоків вентиляційних коробів. Види, призначення й розташування вентиляційних каналів у будівлях. Конструкція вентиляційних коробів і плит. Види, послідовність і способи виконання підготовчих робіт. Пробивання отворів уручну із застосуванням механізованих інструментів, способи улаштування вентиляційних коробів. Обштукатурювання місць з'єднання коробів і плит до стін, перегородок, перекриттів. Способи контролю якості виконаних робіт. Організація робочого місця при підготовці поверхонь під обштукатурювання. Безпека праці при виконанні робіт.

ШТ-3(2-3).1.2	**Приготування розчинових сумішей** Види розчинових сумішей і їх класифікація. Приготування розчинових сумішей для набризку, грунта, накривки. Товщина кожного шару в залежності від виду розчинової суміші та поверхні. Приготування розчинових сумішей за заданим складом. Приготування мастик для кріплення листів сухої штукатурки. Приготування розчинів для безпіскової накривки поверхонь Організація робочого місця при приготуванні розчинової суміші. Правила безпеки праці, самоконтролю під час виконання прийомів накидання розчину кельмою на стіни.
ШТ-3(2-3).1.3	**Накидання розчинових сумішей навкидь** Способи накидання розчинової суміші навкидь кельмою з сокола, з ящика на стіни на різних рівнях. Накидання розчинової суміші навкидь кельмою на стелю. Прийоми накидання розчинової суміші навкидь ковшем на стіни та стелю. Організація робочого місця при накиданні розчинової суміші. Правила безпеки праці, самоконтролю під час виконання прийомів накидання розчину кельмою на стіни.
ШТ-3(2-3).1.3	**Намазування та розрівнювання розчинової суміші** Способи намазування розчинової суміші на стіни, стелю. Рухи сокола при намазуванні розчинової суміші: прямолінійні, хвилеподібні. Способи намазування розчинової суміші півтерками на стіни та стелю. Способи розрівнювання розчинової суміші на стінах і стелі півтерками, соколом, правилом. Намазування розчинової суміші кельмою з сокола на стіни. Організація робочого місця при намазуванні та розрівнюванні розчинової суміші. Вимоги до намазування та розрівнюванні розчинової суміші на різні види поверхонь. Безпека праці при намазуванні та розрівнюванні розчинової суміші.
ШТ-3(2-3).1.3	**Затирання та загладжування накривних шарів** Види та способи нанесення накривки. Призначення та види затирання штукатурки. Види терок. Прийоми затирання поверхонь “в кругову” і “врозгін”. Загладжування штукатурки гладилками. Прийоми загладжування накривки на стінах і стелі. Організація робочого місця. Вимоги БНіП на затирання та загладжування накривних шарів. Безпека праці при затиранні та загладжуванні штукатурки.

	Модуль ШТ– З(2-3).2 Виконання простого оштукатурювання поверхонь
ШТ -З(2-3).2.1	**Виконання простого оштукатурювання** Поняття про просту штукатурку, її призначення в залежності від категорії приміщення. Види шарів простої штукатурки. Технологічний процес обштукатурювання поверхонь простою штукатуркою. Послідовність і способи операцій. Перетирання штукатурки. Вимоги БНіП до якості простої штукатурки. Способи перевірки якості виконаної роботи. Прийоми самоконтролю при виконанні робіт. Зовнішні ознаки дефектів. Способи виявлення дефектів обштукатурених поверхонь та їх усунення.
ШТ -З(2-3).2.2	**Оштукатурювання віконних та дверних прорізів** Види підготовчих робіт при опорядженні віконних і дверних прорізів. Способи заповнення проміжків між стіною й коробкою теплоізоляційним матеріалом: шлаковатою, паклею, будівельною повстю, змоченою в гіпсовій або глиняній розчиновій суміші. Ущільнення монтажною піною. Підготовка поверхонь, визначення кута розсіювання укосів і навішування правил, армування товстого намету на укосах. Малки для розрівнювання розчинової суміші на укосах і заглушинах. Вибір способів нанесення, розрівнювання розчинової суміші, затирання накривного шару. Визначення ширини укоса, способи обштукатурювання внутрішніх і зовнішніх укосів. Створення фасок. Опорядження кутів і фасок. Опорядження укосів збірними елементами. Призначення й види залізнення цементної штукатурки, заглушин. Підмазування місць прилягання наличників та плінтусів до стін. Організація робочого місця при обштукатурюванні укосів. Вимоги БНіП до опорядження віконних і дверних прорізів. Способи контролю якості при обштукатурюванні віконних і дверних прорізів.
	Модуль ШТ–З(2-3).3 Виконання опорядження стін сухою штукатуркою
ШТ- З(2-3).3.1	**Підготовка листів сухої штукатурки (ГКЛ) до опорядження** Область застосування й переваги облицювання поверхонь гіпсокартонними листами перед обштукатурюванням поверхонь мокрим способом. Поняття про „комплексні системи” Кнауф. Розрізняльні ознаки різних типів гіпсокартонних листів. Пакування, транспортування, зберігання й складування гіпсокартонних листів.

	Вимоги до поверхонь, що підлягають облицюванню, допустима вологість поверхонь листів. Розбирання та розміщення листів сухої штукатурки. Підготовка поверхонь для кріплення листів. Організація робочого місця. Вимоги БНіП до поверхонь оздоблених листами сухої штукатурки. Безпека праці при виконанні сухої штукатурки.
ШТ-3(2-3).3.2	**Способи розкрою й кріплення гіпсокартонних листів до поверхонь.** Приготування розчинових сумішей з готових сухих сумішей. Приклеювання листів сухої штукатурки за раніше установленими маяками. Прибивання листів сухої штукатурки до дерев'яних поверхонь. Кріплення листів сухої штукатурки (ГКЛ). Вимоги БНіП до поверхонь, облицьованих гіпсокартонними листами. Організація робочого місця й безпека праці при облицюванні поверхонь гіпсокартонними листами. Контроль якості робіт.
ШТ-3(2-3).3.3	Способи обробки краю листів сухої штукатурки в місцях спряження з дверними коробками, один з одним, прилягання до підлоги. Обробка швів між обшивальними листами
	Модуль ШТ–3(2-3).4 Усунення (виправлення) дефектів штукатурки
ШТ -3(2-3).4.1	Виконання ремонтних робіт штукатурки та ремонт поверхні обшивальних листів
ШТ -3(2-3).4.2	Збирання та відливання плит блоків

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
ТЕХНОЛОГІЯ ШТУКАТУРНИХ РОБІТ 4 розряд

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Всього	З них на ЛПР
	Модуль ШТ – 4.1 Виконання поліпшеного оштукатурювання поверхонь	**38**	
ШТ – 4.1.1	Провішування поверхонь, влаштування марок і маяків	16	
ШТ – 4.1.2	Поліпшене оштукатурювання прямолінійних поверхонь	22	
	Модуль ШТ –4.2 Оштукатурювання поверхонь механізованим способом	**16**	
ШТ – 4.2.1	Нанесення розчину на поверхню механізованим способом	9	
ШТ– 4.2.2	Затирання поверхонь механізованим способом	4	
ШТ – 4.2.3	Виконання цементно-піщаних стяжок механізованим способом	3	
	Модуль ШТ –4.3 Оштукатурювання стін штукатурками спеціального призначення та виконання ремонту поліпшеної штукатурки	32	
ШТ – 4.3.1	Приготування декоративних розчинів та розчинів для штукатурки спеціального призначення	15	
ШТ – 4.3.2	Оштукатурювання прямолінійних стін декоративними та спеціальними штукатурками	10	
ШТ – 4.3.3	Виконання ремонту поліпшеної штукатурки	7	
	Всього	**86**	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
	Модуль ШТ – 4.1 Виконання поліпшеного оштукатурювання поверхонь
ШТ-4.1.1	**Провішування поверхонь, влаштування марок і маяків** Призначення провішування поверхонь. Види й призначення маяків і марок. Влаштування інвентарних, розчинових, металевих і дерев'яних маяків. Основні види й послідовність операцій при провішуванні поверхонь. Інструменти для провішування. Правила й способи провішування: стін і стелі - виском, правилом з рівнем, ватерпасом, стелі - ватерпасом, рівнем з правилом, водяним рівнем. Загальні правила провішування колон. Особливості влаштування маяків на бетонних і каменоподібних поверхнях. Способи розрівнювання ґрунту правилом по розчинових, металевих і дерев'яних маяках. Зняття інвентарних і дерев'яних маяків, вирубування гіпсових маяків і обробка борозен. Вимоги БНіП до точності й допусків при провішуванні поверхонь. Організація робочого місця і безпека праці при провішуванні поверхонь, влаштуванні марок і маяків.
ШТ – 4.1.2	**Поліпшене оштукатурювання прямолінійних поверхонь** Поняття про поліпшену штукатурку, її призначення в залежності від категорії приміщення. Види шарів поліпшеної штукатурки. Технологічний процес обштукатурювання поверхонь поліпшеною штукатуркою. Послідовність і способи операцій. Особливості обштукатурювання сітчастих поверхонь, способи обробки швів між плитами збірних залізобетонних перекриттів. Способи обштукатурювання поверхонь . Організація робочого місця під час виконанні поліпшеної штукатурки. Вимоги БНіП до якості поліпшеної штукатурки. Способи перевірки якості виконаної роботи. Прийоми самоконтролю при виконанні робіт. Зовнішні ознаки дефектів. Способи виявлення дефектів обштукатурених поверхонь та їх усунення. Заповнення зазорів між стінами і коробками та місць прилягань великопанельних перегородок. Способи збирання, розбирання та очищання форм для відливання плит та блоків вентиляційних коробів.

	Види, призначення й розташування вентиляційних каналів у будівлях. Конструкція вентиляційних коробів і плит. Види, послідовність і способи виконання підготовчих робіт. Способи контролю якості виконаних робітПоліпшене оштукатурювання прямолінійних поверхонь
	Модуль ШТ –4.2 Оштукатурювання поверхонь механізованим способом
ШТ – 4.2.1	**Нанесення розчину на поверхню механізованим способом** Роль механізації в підвищенні ефективності штукатурних робіт. Будова сучасного механізованого інструмента. Вибір технологічних процесів і використання машин, механізмів і пристосувань, що забезпечують високу якість штукатурних робіт, підвищення продуктивності праці й зниження витрат будівельних матеріалів. Види механізмів, що застосовують для виконання штукатурних робіт. Будова, принцип дії й технічні характеристики розмішувачів, розчинонаносів (діафрагмових і бездіафрагмових), форсунок, розчинотранспортних установок, розчинопоглиначів, штукатурних агрегатів, штукатурних станцій, повітряних компресорів, розчинопроводів, шлангів, розчинометів, затиральних машин. Способи підготовки обладнання до роботи, запуск та експлуатація обладнання під час виконання штукатурних робіт. Підготовка до роботи шлангів і форсунок, способи їх експлуатації, прийоми робіт. Розподіл на захватки під час механізованого обштукатурювання поверхонь. Схеми комплексної механізації штукатурних робіт. Загальні відомості про декоративні і спеціальні штукатурки. Види розчинових сумішей для декоративної і спеціальної штукатурки, вимоги до них. Приготування розчинових сумішей за заданим складом для спеціальних штукатурок. Приготування розчинових сумішей за заданим складом для декоративних штукатурок. Способи механізованого нанесення розчинів на поверхні і торкретування поверхонь. Організація робочого місця при механізованому приготуванні і нанесенні розчинової суміші. Правила безпеки праці, самоконтролю під час механізованого приготування і нанесенні розчинів. Види ручних машин, які застосовують для пробивання отворів, насіканні поверхонь, свердлінні отворів при виконанні штукатурних робіт. Вимоги безпеки праці при роботі з механізмами. Організація виробничих процесів і праці.

ШТ– 4.2.2	**Затирання поверхонь механізованим способом** Будова,принцип дії й технічні характеристики затирочної машинки. Вимоги безпеки праці при роботі з механізмами. Організація виробничих процесів і праці.
ШТ – 4.2.3	**Виконання цементно-піщаних стяжок механізованим способом** Приготування сухої суміші для торкрет-штукатурки. Агрегати для нанесення торкрет-штукатурки, їх види, будова, принцип роботи. Технічні характеристики цемент-пушок. Будова сопла для нанесення торкрет-штукатурки. Технологія торкретування вертикальних і горизонтальних поверхонь. Технічне обслуговування й догляд за агрегатами, станціями, пристроями для обштукатурювання. Організація робіт.
	Модуль ШТ –4.3 Оштукатурювання стін штукатурками спеціального призначення та виконання ремонту поліпшеної штукатурки
ШТ – 4.3.1	**Приготування декоративних розчинів та розчинів для штукатурки спеціального призначення** Приготування розчинових сумішей для штукатурок із домішками хлористого кальцію, поташу, хлориду натрію, нітрату натрію. Приготування декоративних розчинів за готовим рецептом Контроль якості виконаних робіт.
ШТ – 4.3.2	**Оштукатурювання прямолінійних стін декоративними та спеціальними штукатурками** Призначення традиційних декоративних мінеральних штукатурок. Види декоративних штукатурок. Технологічний процес обштукатурювання декоративними розчиновими сумішами. Способи нанесення підготовчих шарів. Способи нанесення й обробка кольорової вапняно-піщаної штукатурки. Інструменти й пристрої. Фактурне опорядження поверхні кольорової штукатурки. Створення набірних і комбінованих фактур. Обробка накривного шару після тужавлення розчинової суміші на поверхні. Способи нанесення й обробка теразитової штукатурки. Інструменти і пристрої для нанесення і обробки теразитової штукатурки. Товщина накривного шару. Оброблення затертого шару теразитовоїрозчинової суміші. Особливості виконання робіт сухими сумішами. Способи нанесення й обробка кам’яної штукатурки. Інструменти для обробки кам’яної штукатурки. Правила догляду за опоряджувальним шаром.

	Виконання штукатурки сграфіто. Інструменти для виконання штукатурки. Організація робочого місця при виконанні штукатурних робіт декоративними кольоровими мінеральними штукатурками. Вимоги БНіП до якості декоративної штукатурки. Способи визначення якості робіт при обштукатурюванні поверхонь традиційними декоративними кольоровими мінеральними штукатурками. Вимоги БНіП до готовності будівель, приміщень для опорядження спеціальними штукатурками. Характеристика й область застосування спеціальних штукатурок: водостійких (гідроізоляційних), водовідштовхувальних (гідрофобних), теплоізоляційних, вогнезахисних, кислотостійких, звукоізоляційних, рентгенозахисних та біоцидних. Технологічний процес обштукатурювання поверхонь спеціальними штукатурками. Послідовність й призначення операцій. Організація робочого місця. Прийоми контролю виконання робіт.
ШТ – 4.3.3	**Виконання ремонту поліпшеної штукатурки** Технологічний процес виконання ремонту поліпшеної штукатурки. Інструменти та матеріали для виконання ремонту поліпшеної штукатурки. Вимоги безпеки праці при роботі з механізмами. Організація виробничих процесів і праці.