

**Робоча навчальна програма з предмета
«Основи матеріалознавства»**

Професія: 7133 Штукатур
Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Всього	з них на ЛПР
1.	Загальні відомості про будівельні матеріали	2	
2.	Основні властивості будівельних матеріалів	2	
Всього годин		4	

Тема 1. Загальні відомості про будівельні матеріали

Значення будівельних матеріалів для будівництва й зростання їх виробництва в Україні. Класифікація матеріалів, які застосовуються при виконанні штукатурних робіт. Задачі промисловості будівельних матеріалів за планом розвитку народного господарства. Основні види сучасних матеріалів, їх застосування в будівництві.

Вимоги державних та міжнародних стандартів, технічних умов до характеристик будівельних матеріалів.

Тема 2. 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 та інші властивості матеріалів.

Хімічні властивості матеріалів: лугостійкість, кислотостійкість, газостійкість, корозійна стійкість, розчинність у воді. Значення хімії для розвитку промисловості будівельних матеріалів.

Робоча навчальна програма з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємництва»

Професія: 7133 Штукатур

Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		усього	з них на ЛПР
1.	Галузева структура економіки. Економічні відносини власності.	1	
2.	Підприємницька діяльність. Державна підтримка розвитку підприємства і підприємницької діяльності	3	
3.	Підприємство в системі економічних відносин	3	
4.	Ринок та ринкові відносини	2	
5.	Система управління. Менеджмент. Маркетинг	1	
6.	Кадри підприємств і продуктивність праці. Оплата праці	2	
7.	Податкова політика підприємства. Фінанси та облік на підприємстві	2	
Всього годин		14	

Тема 1. Галузева структура економіки.

Основні завдання курсу. Основи галузевої економіки і підприємництва. Поняття національної економіки. Галузева структура економіки та показники що її характеризують. Основні фактори, які впливають на формування галузевої економіки. Досягнення, проблеми та перспективи розвитку окремих галузей.

Тема.2. Підприємницька діяльність. Державна підтримка розвитку підприємства і підприємницької діяльності.

Функції підприємця та складники підприємницької діяльності. Доход і ризик у підприємстві. Види підприємництва: виробниче, комерційне, посередницьке, фінансове. Мале та велике підприємство. Фермерство як особливий вид підприємницької діяльності. Приватне, колективне та державне підприємство. Переваги та обмеження різних форм підприємств. Валовий доход, витрати та прибуток підприємця. Структура витрат. Способи максимізації прибутку. Прибутковість (рентабельність) як прояв результатів діяльності підприємства. Зв'язки підприємця з банками, страховими компаніями, іншими фінансово-кредитними установами.

Національна програма сприяння розвитку підприємництва в Україні. Правові акти про підприємства. Закони України «Про підприємництво», «Про підприємство», «Про державну підтримку малого і середнього підприємства».

Державна реєстрація та ліцензування суб'єктів підприємницької діяльності. Статут підприємства. Колективний договір.

Тема 3. Підприємство в системі економічних відносин.

Підприємство як суб'єкт господарювання. Основні ознаки підприємства. Процес виробництва: сутність і структура. Види підприємств. Структура підприємства. Принципи і

функції економічної діяльності підприємства. Ресурси підприємства. Фонди підприємства, їх структура і кругообіг. Фізичний і моральний знос основних виробничих фондів. Витрати виробництва: зовнішні, внутрішні, постійні, змінні. Поняття собівартості продукції. Поняття про ціни та їх види. Особливості регулювання цін на продукцію. Формування доходу підприємства. Прибуток підприємства і його формування в умовах ринкових відносин. Рентабельність продукції і виробництва.

Виробничі технології. Особливості сучасних технологій. Інноваційна діяльність підприємства. Місце інновацій у діяльності сучасного підприємства.

Тема 4. Ринок та ринкові відносини.

Ринок, об'єктивні умови його формування, сутність та роль. Функції та структура ринку. Ринкова інфраструктура та її функції. Основні суб'єкти ринкової сфери. Основні чинники розвиненості ринку. Закон попиту та пропозиції у системі законів ринкової економіки. Поняття кон'юнктури ринку. Конкуренція: виникнення, сутність, функції і види. Методи конкуренції. Конкуренція і реклама. Взаємозв'язок між конкуренцією і монополією.

Основні організаційні форми монополії. Сутність антимонопольних дій.

Тема 5. Система управління. Менеджмент. Маркетинг.

Поняття і необхідність управління підприємством. Три інструменти управління: ієрархія, культура, ринок, їх використання.

Сучасні принципи, методи, організаційні структури управління підприємством. Шляхи удосконалення підприємств. Економічна суть управління. Суб'єкти і об'єкти управління. Принципи управління. Основні функції управління та його ефективність. Менеджмент і сучасна система організації виробництва. Роль бізнес-плану у виробничій та збутовій стратегії підприємства. Інформація та інформаційні системи. Маркетинг і його роль в ринковій економіці. Основні функції та принципи маркетингу. Роль інформації у здійсненні менеджменту і маркетингу.

Тема 6. Кадри підприємств і продуктивність праці. Оплата праці.

Кадри підприємства, їх склад і структура. Класифікація персоналу підприємства. Кадрова політика та система управління персоналом. Ринок праці, особливості його формування та регулювання. Показники продуктивності праці та методи її вимірювання. Планування продуктивності праці на підприємстві. Організація і нормування праці. Розрахунки чисельності працюючих на підприємстві. Заробітна плата, її економічний зміст форми і системи. Оплата праці. Нові форми оплати праці. Закон формування зарплати. Причини відмінностей у зарплаті. Види та системи оплати праці. Тарифна система та її елементи (класи, категорії, розряди), порядок їх присвоєння. Захист заробітної плати від інфляції. Планування фонду оплати праці. Державна політика оплати праці.

Тема 7. Податкова політика підприємства. Фінанси та облік на підприємстві.

Поняття про податкову систему, її принципи. Функції податків. Системи оподаткування доходів. Елементи системи оподаткування. Класифікація податків: загальнодержавні і місцеві, прямі і непрямі. Пільги при оподаткуванні доходів. Облік виконаних робіт, наданих послуг та вироблених продукції, грошових потоків. Необхідність обліку. Організація обліку.

Кредити. Види кредитів. Кредитна заборгованість. Оренда, лізинг, орендна плата.

Страхування майна, виробничої діяльності.

**Робоча навчальна програма
з предмета «Основи будівельного креслення»**

Професія: Штукатур 7133

Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Назва тем	Кількість годин	
		всього	з них на ЛПР
1.	Лінії креслення, виконання написів	2	
2.	Геометричні побудови	2	
3.	Прямокутне проєкціювання	2	1
4.	Аксонетричні проєкції	3	1
5.	Будівельне креслення	7	6
6.	Робочі креслення деталей	4	4
Всього годин		20	12

Тема 1. Лінії креслення, виконання написів

Лінії креслення, їх назва; співвідношення товщини, основне призначення. Шрифти креслярські. Виконання написів на будівельних кресленнях.

Основні правила нанесення розмірів. Загальні вимоги. Розмірні і виносні лінії. Розмірні числа. Умовні позначення та написи.

Тема 2. Геометричні побудови на площині

Види і призначення геометричних побудов на площині.

Види розмірних позначень і правила нанесення лінійних та кутових розмірів на кресленнях. Нанесення розмірів діаметрів, радіусів, квадратів, довжини дуги кола.

Геометричні побудови: поділ відрізка на дві однакові частини; поділ відрізка на рівні частини, поділ кута; поділ кола, визначення центра і радіуса дуги; поділ кола на рівні частини, поділ кола на 5 і 10 рівних частин. Геометричні побудови та їх значення для лицювальника-плиточника.

Тема 3. Прямокутне проєкціювання

Основні поняття проєкціювання. Прямокутне проєкціювання. Побудова третьої проєкції за двома заданими.

Практична робота

Комплексне креслення

Тема 4. Аксонетричні проєкції

Осі аксонетричних проєкцій. Послідовність побудови аксонетричних проєкцій. Технічний рисунок.

Практична робота

Побудова третьої проєкції за двома заданими.

Тема 5. Будівельне креслення

Читання планів, фасадів будівель. Виконання малюнків та ескізів. Перспективи інтер'єрів,

Практичні роботи

1-6. Виконання будівельних креслень (6 год.)

Тема 6. Робочі креслення деталей

Зміст робочих креслень, основні вимоги до робочих креслень, склад робочого креслення, порядок виконання робочого креслення деталі за його ескізом

**Робоча навчальна програма
з предмета
«Основні відомості про будівництво»**

Професія: 7133 Штукатур
Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	Роль будівництва й будівельної індустрії для розвитку народного господарства в Україні	1	
2.	Загальні відомості про будівлі та споруди	3	
Всього годин		4	

Тема 1. Роль будівництва і будівельної індустрії для розвитку народного господарства в Україні

Передмова. Значення та зміст опоряджувальних робіт у сучасному будівництві. Значення професійної майстерності та зростання культурно-технічного рівня робітників. Кваліфікаційна характеристика штукатура 3-4 -го розрядів.

Тема 2. Загальні відомості про будівлі та споруди.

Основні відомості про частини й конструкції будівель.

Класифікація будівель і споруд за призначенням, капітальністю, поверховістю, матеріалами і конструкціями елементів, що несуть навантаження.

Вимоги до будівель і споруд за міцністю, стійкістю, довговічністю і вогнестійкістю.

Загальнобудівельні та спеціальні роботи.

Технічна документація в будівництві, державні будівельні норми.

Організація будівельного майданчика. Благоустрій території навколо спорудженої будівлі.

**Робоча навчальна програма з предмета
«Охорона праці»**

Професія: 7133 Штукатур
Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		усього	з них на ЛПР
1.	Законодавчі акти та нормативні документи з охорони праці	4	
2.	Основи безпеки праці в галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Організація роботи з охорони праці	8	
3.	Основи пожежної безпеки	4	
4.	Основи електробезпеки під час обслуговування електрообладнання з професії	4	
5.	Основи гігієни праці та виробничої санітарії	4	
6.	Правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків.	6	
Усього годин		30	

Тема 1. Законодавчі акти та нормативні документи з охорони праці

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. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці.

Тема 2. Основи безпеки праці в галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Організація роботи з охорони праці.

Загальні відомості про потенціал небезпек. Організація роботи з охорони праці

Загальні питання безпеки праці. Загальні відомості про потенціал небезпек. Основні небезпеки під час проведення робіт за професіями в будівельній галузі.

Роботи з підвищеною небезпекою при виконанні будівельних робіт. Створення безпечних умов праці при виконанні штукатурних робіт.

Мікроклімат виробничих приміщень. Вимоги безпеки праці у навчально-виробничих приміщеннях. Безпека праці на території будівельного майданчика.

План ліквідації аварії. План евакуації з приміщень на випадок аварії.

Тема 3. Основи пожежної безпеки

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості.

Тема 4. Основи електробезпеки під час обслуговування електрообладнання з професії

Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Електричні травми, їх види. Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Захист будівель та споруд від блискавки.

Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії

Поняття про гігієну праці як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Основні гігієнічні особливості праці за даною професією. Фізіологія праці.

Санітарно-побутове забезпечення працівників. Медичний огляд.

Тема 6. Правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків.

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування. Види електротравм. Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом. Перша допомога при пораненнях. Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

**Робоча навчальна програма з предмета
«Основи електротехніка»**

Професія: 7133 Штукатур
Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Всього	З них на ЛПР
1.	Електричні вимірювання. Електровимірювальні прилади	2	
2.	Трансформатори	2	
3.	Електрообладнання підйомно-транспортних машин. Системи автоматичного керування.	2	1
4.	Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії.	2	
	Всього годин:	8	1

Тема 1. Електричні вимірювання. Електровимірювальні прилади

Значення і роль електричних вимірювань. Методи й похибки вимірювань. Клас точності приладів. Електрообладнання будівельного майданчика.

Вимірювання струму та напруги. Схеми включення амперметра та вольтметра. Вимірювання опорів. Вимірювання потужності та енергії.

Тема 2. Трансформатори

Принцип дії та будова трансформаторів. Коефіцієнт трансформації. Режим роботи трансформатора: режим холостого ходу, режим короткого замикання, режим навантаження.

Тема 3. Електрообладнання підйомно-транспортних машин. Системи автоматичного керування.

Електропривод змішувачів для перемішування напівсухих та пластичних сумішей, особливості електроприводу штукатурних станцій та агрегатів.

Електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі. Системи автоматичного керування.

Тема 4. Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії

Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії, основні відомості про електробезпеку. Засоби електрозахисту на будівництві.

**Робоча навчальна програма
з предмета «Інформаційні технології»**

Професія: 7133 Штукатур
Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на ЛПР
1	Використання інформаційних та комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва	1	
2	Автоматизації виробництва. Технологічний процес	1	
3	Принцип будови та склад гнучких виробничих систем: (ГВМ;ГВК)	2	1
4	Визначення та принцип будови автоматизованих систем	1	1
5	Роботизація та автоматизація виробництва	1	
6	Мікропроцесори	2	1
7	Датчики	2	1
Всього годин		10	4

Тема 1. Використання інформаційних та комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва.

Поняття інформаційної технології. Етапи розвитку засобів Інформаційної діяльності. Стан сучасного розвитку інформаційних технологій. Чинники, що зумовлюють необхідність застосування інформаційних технологій для автоматизації виробництва.

Тема 2. Автоматизація виробництва. Технологічний процес.

Технологічний процес. Рівні автоматизації виробництва. Структура керування технологічним процесом. Перетворення інформації у комп'ютерних системах автоматичного керування.

Тема 3. Принцип будови та склад гнучких виробничих систем: (ГВМ; ГВК).

Числове програмне управління та його різновиди. Поняття про автоматизоване робоче місце. Принцип будови та склад гнучких виробничих систем: гнучкі автоматизовані виробничі модулі (ГВМ), Гнучкі автоматизовані виробничі комплекси (ГВК).

Тема 4. Визначення та принцип будови автоматизованих систем.

Поняття про АСУП (автоматизована система управління підприємством), САПР (система автоматизованого проектування).

Тема 5. Роботизація та автоматизація виробництва.

Роботизація та автоматизація виробництва на основі електронно-обчислювальної техніки. Поняття про системи автоматизації контролю, регулювання та сигналізації. Промисловий робот. Роботизовані технологічні комплекси.

Тема 6. Мікропроцесори.

Поняття про мікропроцесори. Будова мікропроцесора. Структура пам'яті й система адресації. Система переривань. Система команд мікропроцесорів. Поняття про контролери та логічні елементи.

Тема 7. Датчики.

Датчики, їх визначення. Характеристики датчиків. Типи датчиків: аналогові датчики, бінарні, імпульсні і цифрові датчики. Датчики переміщення, тиску, температури, частоти.

Лабораторно-практичні роботи

1. Ознайомлення з програмами автоматизації виробництва. Програми моделювання електронних схем.
2. Ознайомлення з програмами автоматизації виробництва. Програми діагностики автомобіля.
3. Визначення характеристик мікропроцесора персонального комп'ютера.
4. Ознайомлення з будовою і принципом роботи датчиків.

**Робоча навчальна програма
з професійно-практичної підготовки**

Професія: 7133 Штукатур
Загальнопрофесійний (базовий) блок

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Вступне заняття. Основи безпеки праці й пожежної безпеки в навчальних майстернях	6
2.	Екскурсія на будівництво	6
3	Будівельні матеріали, інструменти, види поверхонь.	6
Всього годин		18

Тема 1. Вступне заняття. Основи безпеки праці й пожежної безпеки в навчальних майстернях

Вступний інструктаж із безпеки праці.
Вимоги безпеки праці в навчальній майстерні та на робочих місцях.
Протипожежний режим під час роботи у навчальній майстерні, на робочих місцях.
Правила користування первинними засобами пожежогасіння, відключення електромережі в навчальних майстернях.
Загальні відомості про училище, традиції училища.
Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою за професією «Штукатур».
Роль професійно-практичної підготовки.
Ознайомлення учнів із навчальними майстернями; режимом роботи і правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях; програмою професійно-практичної підготовки.
Розподіл учнів за робочими місцями.
Ознайомлення з організацією робочого місця, дотриманням санітарних норм у майстерні.
Виробничий план групи, форми участі учнів у його виконанні.

Тема 2. Екскурсія на будівництво

Навчально-виховна мета екскурсії. Ознайомлення з правилами безпеки праці, будівельним об'єктом, розташуванням на ньому будівель, тимчасових споруд, машин, механізмів і матеріалів, організацією і структурою будівництва.
Ознайомлення з робочим місцем штукатура.
Взаємозв'язок окремих будівельних робіт.
Ознайомлення з засобами механізації, розміщенням їх на будівельному майданчику.
Бесіда з робітниками та інженерно-технічними працівниками.
Спостереження за передовими прийомами праці.

Тема 3. Будівельні матеріали, інструменти, види поверхонь.

Класифікація матеріалів, які застосовуються при виконанні штукатурних робіт.
Основні види сучасних матеріалів, їх застосування в будівництві.
Ознайомлення з видами поверхонь, які підлягають обштукатурюванню. Ознайомлення з інструментом, пристроями для підготовки поверхонь під обштукатурювання.
Ознайомлення з інструментом, пристроями для виконання штукатурних робіт.
Ознайомлення з правилами влаштування риштувань, помостів, огляд риштувань.