

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні методичної комісії

Голова МК _____ Людмила НЕДІЛЯ

Протокол № ____ від «__» _____ 20__ р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора з НВР

_____ Олександр СДОБОДЯНИК

«__» _____ 20__ р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА

«Матеріалознавство»

Професія: **Столяр будівельний**

Рівень кваліфікації: 2(1-2), 3, 4 -го розряду

Тематичний план

Навчальний модуль	Професійна компетентність	К-сть годин
ЗПБ. 5	Технологічна компетентність	7
СБ-3(2-3).1	Оволодіння основами матеріалознавства	20
СБ-3(2-3).2	Властивості деревини	7
СБ-3(2-3).3	Асортимент круглих, пиляних матеріалів та матеріалів на основі дерева	6
СБ-3(2-3).4	Лісоматеріали, пиломатеріали, матеріали на основі деревни	11
СБ-3(2-3).5	Клейові матеріали	6
СБ-3(2-3).6	Вироби з металу і полімерів	11
СБ- 4.1	Загальне деревинознавство	8
СБ- 4.2	Вади деревини	5
СБ- 4.3	Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали	2
СБ- 4.4	Захисні та опоряджувальні матеріали	2
СБ- 4.5	Електроізоляційні матеріали	3
Всього		88

Навчальний модуль	Професійна компетентність
ЗПБ. 5	Технологічна компетентність Знати: частини дерева: коріння, стовбур, крону, їх призначення; промислове використання деревини; розрізи деревини, будову стовбура; властивості деревини; класифікацію вад деревини; вади будови деревини; класифікаційні ознаки основних промислових порід деревини; стандартизацію та класифікацію круглих лісоматеріалів; основні технічні вимоги до круглих лісоматеріалів; розмірно-якісну характеристику круглих лісоматеріалів, їх заміри, облік, маркування; види пилопродукції, пиломатеріалів; види, характеристики та класифікацію столярних плит; плитні композиційні матеріали на основі подрібненої деревини; сучасні види композиційних матеріалів; види електричних пристроїв та інструментів, їх технічні характеристики та правила експлуатації. Уміти: визначати хвойні та листяні породи за зовнішніми ознаками; визначати основні вади будови деревини; визначати види і основні різновиди сучків, виміряти їх на круглих і пиляних лісоматеріалах, шпоні або фанері; визначати види тріщин деревини та вимірювати їх розміри; обирати електричні пристрої, інструмент, застосовувати їх відповідно до правил експлуатації.
ЗПБ професійно-теоретична підготовка СБ-3(2-3).1	Оволодіння основами матеріалознавства Будова дерева і деревини. Діагностика деревини промислових порід. Класифікація деревини за макроструктурними ознаками. Характеристика деревини хвойних і листяних порід. Властивості деревини, їх вплив на обробку. Вади деревини, їх вплив на якість матеріалу. Характеристика стійкості деревини і вплив різних факторів на стійкість. Промислове застосування порід. Класифікація, характеристика круглих лісоматеріалів, сортність, правила маркування, обміру, обліку, транспортування, зберігання пиломатеріалів. Полімерні матеріали, клеї, метали і сплави, захисно-декоративні матеріали. Загальна характеристика і класифікація деревних композиційних матеріалів. Вимоги ДСУ, правила маркування, сортування, зберігання. Промислове застосування деревних композиційних матеріалів.
СБ-3(2-3).2	Властивості деревини Механічні властивості деревини. Технологічні властивості деревини. Класифікація вад деревини. Хвойні та листяні породи дерев. Іноземні породи: червоне і чорне дерево, секвоя, бакаут, палісандр, евкаліпт, їх характеристики. Класифікаційні ознаки основних промислових порід деревини.
СБ-3(2-3).3	Асортимент круглих, пиляних матеріалів та матеріалів на основі дерева Класифікація лісних товарів. Асортимент круглих матеріалів. Асортимент пиляних матеріалів. Асортимент товарів на основі деревини. Обмір, облік, маркування, зберігання матеріалів.

СБ-3(2-3).4	Лісоматеріали, пиломатеріали, матеріали на основі деревини Стандартизація та класифікація круглих матеріалів Замір, облік, маркування круглих лісоматеріалів Визначення об'єму круглих лісоматеріалів Види пилопродукції: пиломатеріали, заготовки, їх характеристика, призначення Класифікація пиломатеріалів за породою, розмірами, характером і ступенем обробки, способом розпилювання, положенням в колоді, якістю, призначенням Пиломатеріали хвойних та листяних порід загального призначення Замір, облік, маркування пилопродукції визначення об'єму пиломатеріалів та заготовок. Фанера клеєна та фанерні плити. Плити столярні: характеристика, класифікація, основні технічні вимоги, застосування
СБ-3(2-3).5	Клейові матеріали Загальні відомості про клеї. Класифікація клеїв. Властивості та вимоги до клейових матеріалів. Клеї природного походження. Синтетичні клеї. Рецептатура клеїв
СБ-3(2-3).6	Вироби з металу і полімерів Металеві конструкційні матеріали. Фізичні властивості металів. Хімічні властивості металів. Вироби з пластмас. Вироби з гуми. Металопластик. Кріпильні елементи для виготовлення та монтажу столярно-будівельних виробів і конструкцій. Фурнітура для дверних та віконних блоків
СБ- 4.1	Загальне деревоознавство Мікроструктура деревини. Макроструктура деревини. Властивості, що визначають зовнішній вигляд деревини. Щільність деревини. Вплив вологи на деревину. Сушіння деревини. Тепло-, звуко-, електропровідність. Усихання і набрякання деревини. Твердість, міцність, здатність деревини утримувати металеві кріплення. Жолоблення деревини
СБ- 4.2	Вади деревини Тріщини деревини. Сучки, їх види. Вади форми стовбура. Грибкові ураження. Пошкодження деревини комахами. Інородні включення в деревині. Вади механічної обробки
СБ- 4.3	Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали Загальні відомості про теплоізоляційні акустичні, гідроізоляційні матеріали. Способи приготування ізоляційних сумішей та мастик за визначеним складом. Сучасні види герметиків і мастик, їх характеристика і особливості застосування
СБ- 4.4	Захисні та опоряджувальні матеріали Застосування нових видів матеріалів для захисту та зберігання деревини. Матеріали для формування покриття. Сучасні види лакофарбових матеріалів для столярно-будівельних виробів та особливості їх застосування
СБ- 4.5	Електроізоляційні матеріали Електроізоляційні матеріали. Провідники та діаректики. Сучасні матеріали на основі полімерів

Укладач
Викладач спеціальних предметів

Руслан ЯМКОВИЙ

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні методичної комісії

Голова МК _____ Людмила НЕДІЛЯ

Протокол № ____ від «__» _____ 20__ р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора з НВР

_____ Олександр СДОБОДЯНИК

«____» _____ 20__ р.

Загальнопрофесійний блок
Професійно-теоретична підготовка
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТІВ
«Основи матеріалознавства»
«Матеріалознавство»

Професія: **Столяр будівельний**

Рівень кваліфікації: **3(2-3), 4 -го розряду,**

Поурочно-тематичний план

Професійна компетентність	К-ст ь годи н
ЗПБ. 5	
Технологічна компетентність	1-1
Частини дерева: коріння, стовбур, крона, їх призначення. Розрізи деревини, будова стовбура	
Властивості деревини; вади будови деревини	1-2
Вади будови деревини	1-3
Класифікаційні ознаки основних промислових порід деревини	1-4
Основні технічні вимоги до круглих лісоматеріалів. Заміри, облік, маркування	1-5
Заміри, облік, маркування	1-6
Види електричних пристроїв та інструментів, їх технічні характеристики та правила експлуатації	1-7
ЗПБ професійно-теоретична підготовка	
СБ-3(2-3).1 Оволодіння основами матеріалознавства	
Будова дерева і деревини.	1-1
Діагностика деревини промислових порід.	1-2
Класифікація деревини за макроструктурними ознаками	1-3
Характеристика деревини хвойних і листяних порід.	1-4
Властивості деревини, їх вплив на обробку.	1-5
Вади деревини, їх вплив на якість матеріалу..	1-6

Характеристика стійкості деревини і вплив різних факторів на стійкість	1-7
Промислове застосування порід	1-8
Класифікація, характеристика круглих лісоматеріалів, сортність,	1-9
Правила маркування, обміру, обліку деревини	1-10
Транспортування, зберігання пиломатеріалів	1-11
Полімерні матеріали, клеї	1-12
Метали і сплави	1-13
Захисно-декоративні матеріали	1-14
Загальна характеристика і класифікація деревних композиційних матеріалів.	1-15
Вимоги ДСУ, правила маркування, сортування, зберігання	1-16
Промислове застосування деревних композиційних матеріалів.	1-17
Види, призначення, вимоги, властивості, застосування шліфувальних матеріалів	1-18
Лабораторна робота «Визначення будови деревини»	1-19
Контрольна робота № 1	1-20
СБ-3(2-3).2 Властивості деревини	1-21
Механічні властивості деревини	
Технологічні властивості деревини	1-22
Класифікація вад деревини	1-23
Хвойні породи	1-24
Листяні породи	1-25
Іноземні породи: червоне і чорне дерево, секвоя, бакаут, палісандр, евкаліпт, їх характеристики	1-26
Класифікаційні ознаки основних промислових порід деревини	1-27
СБ-3(2-3).3 Асортимент круглих, пиляних матеріалів та матеріалів на основі дерева	
Класифікація лісних товарів	1-28
Асортимент круглих матеріалів	1-29
Асортимент пиляних матеріалів	1-30
Асортимент товарів на основі деревини	1-31
Обмір, облік, маркування, зберігання матеріалів	1-32
Контрольна робота № 2	1-33
СБ-3(2-3).4 11 год	
Стандартизація круглих матеріалів	1-34
Класифікація круглих матеріалів	1-35
Замір, облік, маркування круглих лісоматеріалів	1-36
Визначення об'єму круглих лісоматеріалів	1-37
Види пилопродукції: пиломатеріали, заготовки, їх характеристика, призначення	1-38
Класифікація пиломатеріалів за породою, розмірами,	1-39

характером і ступенем обробки, способом розпилювання, положенням в колоді, якістю, призначенням	
Пиломатеріали хвойних та листяних порід загального призначення	1-40
Визначення об'єму пиломатеріалів та заготовок	1-41
Замір, облік, маркування пилопродукції	1-42
Фанера клеєна та фанерні плити	1-43
Плити столярні: характеристика. класифікація, основні технічні вимоги, застосування	1-44
СБ-3(2-3).5 Клейові матеріали	
Загальні відомості про клеї	1-45
Класифікація клеїв. Властивості та вимоги до клейових матеріалів	1-46
Клеї природного походження	1-47
Синтетичні клеї	1-48
Рецептура клеїв	1-49
Контрольна робота № 3	1-50
СБ-3(2-3).6	
Вироби з металу і полімерів	
Металеві конструкційні матеріали	1-51
Фізичні властивості металів	1-52
Хімічні властивості металів	1-53
Вироби з пластмас	1-54
Вироби з гуми	1-55
Металопластик	1-56
Кріпильні елементи для виготовлення та монтажу столярно-будівельних виробів і конструкцій	1-57
Фурнітура для дверних та віконних блоків	1-58
Кваліфікаційна атестація	1-59
Підсумковий урок	1-60
СБ- 4.1	
Загальне деревинознавство	
Мікроструктура деревини	1-61
Макроструктура деревини	
Властивості, що визначають зовнішній вигляд деревини	1-62
Щільність деревини	1-63
Вплив вологи на деревину	
Сушіння деревини	
Тепло-, звуко-, електропровідність	1-64
Усихання і набрякання деревини	1-65
Твердість, міцність, здатність деревини утримувати металеві кріплення	1-66
Жолоблення деревини	1-67
Контрольна робота № 4	1-68

СБ- 4.2 Вади деревини	
Тріщини деревини	1-69
Сучки, їх види	
Вади форми стовбура	1-70
Грибкові ураження	
Пошкодження деревини комахами	
Інородні включення в деревині	1-71
Вади механічної обробки	
Захист деревини від біологічних ушкоджень	1-72
Захист деревини від горіння	
Контрольна робота № 5	1-73
СБ- 4.3 Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали	
Загальні відомості про теплоізоляційні акустичні, гідроізоляційні матеріали	1-74
Способи приготування ізоляційних сумішей та мастик за визначеним складом	
Сучасні види герметиків і мастик, їх характеристика і особливості застосування	1-75
Захисні та опоряджувальні матеріали	
Застосування нових видів матеріалів для захисту та зберігання деревини	1-76
Матеріали для формування покриття	1-77
Сучасні види лакофарбових матеріалів для столярно-будівельних виробів та особливості їх застосування	
Електроізоляційні матеріали	
Електроізоляційні матеріали	1-78
Провідники та діелектрики	
Сучасні матеріали на основі полімерів	1-79
Кваліфікаційна атестація	1-80
Підсумковий урок	