

**проект**

**Міністерство освіти і науки України**

**Затверджено**  
Наказ Міністерства освіти і науки України  
від „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 201\_ р. № \_\_\_\_\_

***Державний стандарт  
професійно-технічної освіти***

**ДСПТО 7120.2015.02**  
(позначення стандарту)

**Професія: Деревообробник будівельний**

**Код: 7120**

**Кваліфікації:**

- Виготовлення, монтаж елементів, конструкцій будівель та споруд
- Виготовлення та монтаж вікон і дверей
- Виготовлення та монтаж вбудованих меблів
- Влаштування підлог
- Виготовлення та встановлення сходових маршів
- Влаштування дахів та перекрить

**Видання офіційне**  
***Київ 2015***

**ПОГОДЖЕНО**  
 Заступник Міністра  
 соціальної політики України

**ПОГОДЖЕНО**  
 Заступник керівника  
 Спільного представницького  
 органу сторони  
 роботодавців на  
 національному рівні

\_\_\_\_\_ 201\_р.

\_\_\_\_\_ 201\_р

**ПОГОДЖЕНО**  
 Директор департаменту розвитку  
 трудового потенціалу та  
 корпоративної соціальної  
 відповідальності Федерації  
 роботодавців України

\_\_\_\_\_ 201\_р.

## **Державний стандарт професійно-технічної освіти**

**ДСПТО 7139.2015.01**  
 (позначення стандарту)

**Професія: Деревообробник будівельний**

**Код: 7120**

**Кваліфікації:**

- Виготовлення, монтаж елементів, конструкцій будівель та споруд
- Виготовлення та монтаж вікон і дверей
- Виготовлення та монтаж вбудованих меблів
- Влаштування підлог
- Виготовлення та встановлення сходових маршів
- Влаштування дахів та перекрить

Видання офіційне  
 Київ 2015

### ***Розробники***

Денисюк Леонід Якимович – викладач спецтехнології Луцького вищого професійного училища будівництва та архітектури.

Щепанівський Вячеслав Фрідріхович – викладач спецтехнології Бердичівського професійного будівельного ліцею.

Бабич Людмила Михайлівна – викладач спецдисциплін Київського вищого професійного училища деревообробки.

Слободяник Олександр Васильович – майстер виробничого навчання Білоцерківського вищого професійного училища будівництва та сервісу.

Кравець Ю.І. – науковий співробітник лабораторії змісту професійної освіти і навчання Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України.

### ***Наукові консультанти***

Кравець С.Г. – старший науковий співробітник лабораторії змісту професійної освіти і навчання Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України.

Кравець Ю.І. – науковий співробітник лабораторії змісту професійної освіти і навчання Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України.

### ***Керівники проекту***

Супрун В.В. – директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Радкевич В.О. – директор Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України.

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту з професії «Монтажник будівельний» просимо надсилати за адресою: 03045, м. Київ, Чапаєвське шосе 98а.

Інститут професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України.

Телефон/факс: (044)259-45-53. E-mail: cspitn@ukr.net

Науковий співробітник лабораторії змісту професійної освіти і навчання Ю.І.Кравець.

## Пояснювальна записка

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії «Деревообробник будівельний» розроблено відповідно до Конституції України та нормативно-правових актів, а саме: Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікації», наказу Міністерства освіти і науки України від 06.06.2014 р. № 688 «Про затвердження Порядку проведення вхідного контролю знань, умінь та навичок для осіб, які приймаються на навчання за програмами перепідготовки або підвищення кваліфікації до професійно-технічних навчальних закладів».

ДСПТО враховує:

вимоги кваліфікаційної характеристики професії «Деревообробник будівельний» (випуск № 64 «Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Будівництво метрополітенів, тунелів та підземних споруд спеціального призначення», розділ № 2 «Робітники. Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 2 грудня 2005 року № 9;

вимоги, передбачені п.7 «Загальних положень», випуску 1 «Професій працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 29.12.2004 р. № 336;

дескриптори Національної рамки кваліфікацій;

потреби роботодавців будівельної галузі;

сучасні технології та матеріали у будівництві.

Державний стандарт професійно-технічної освіти містить:

освітньо-кваліфікаційну характеристику та вимоги до результатів навчання випускника ПТНЗ, підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика визначає:

загальнопрофесійні вимоги, ключові та професійні компетентності/компетенції, якими особа має обов'язково оволодіти за результатами навчання;

вимоги до освітнього рівня вступника;

рівень кваліфікації випускника відповідно до Національної рамки кваліфікацій;

можливі посади за Державним класифікатором професій;

специфічні вимоги.

До структури ОКХ входять:

базовий навчальний блок, що є загальний для всієї професії і визначає загальнопрофесійні вимоги та ключові компетентності;

типовий навчальний план базового блоку;

типові навчальні програми базового блоку;

вимоги до результатів навчання за кожної кваліфікацією через професійні компетентності/компетенції;

типовий навчальний план професійної підготовки за кожною кваліфікацією;

типові навчальні програми професійної підготовки за кожною кваліфікацією.

Базовий навчальний блок є загальним для всієї професії і при первинній професійній підготовці вивчається лише при здобутті першої кваліфікації в рамках професії.

При перепідготовці базовий навчальний блок формується з урахуванням раніше набутої особою кваліфікації або за результатами вхідного контролю.

Типові навчальні плани й програми визначають узагальнені вимоги до результатів навчання і є основою для розроблення робочих навчальних планів, що передбачають реалізацію різних траєкторій навчання.

Робочі навчальні плани розробляються навчальними закладами самостійно з урахуванням їх можливостей, специфіки ринку праці, регіональними потребами. Робочі навчальні плани можуть розроблятися за модульним підходом, при якому кожен навчальний модуль формуватиме визначену професійну компетентність (часткову кваліфікацію). Після вивчення кожного навчального модуля проводиться проміжна кваліфікаційна атестація.

Лабораторно-практичні, лабораторні чи практичні роботи розробляються навчальним закладом самостійно в робочому навчальному плані відповідно до можливостей навчального закладу та вимог підприємств-замовників кадрів.

Типовим навчальним планом передбачено резерв часу для вивчення предметів чи окремих тем за потребою ринку праці.

Первинна професійна підготовка в рамках професії передбачає здобуття щонайменше двох кваліфікацій. обов'язковою є кваліфікація «Виготовлення, монтаж елементів, конструкцій будівель та споруд». Інші кваліфікації визначаються навчальним закладом самостійно з урахуванням його можливостей, замовлення ринку праці, регіональними потребами.

Тривалість професійної підготовки:

базовий навчальний блок – 255 годин;

за кваліфікацією «Виготовлення, монтаж елементів, конструкцій будівель та споруд» – 698 годин;

за кваліфікацією «Виготовлення та монтаж вікон і дверей» – 422 години;

за кваліфікацією «Виготовлення та монтаж вбудованих меблів» – 380 годин;

за кваліфікацією «Влаштування підлог» – 340 годин;

за кваліфікацією «Виготовлення та встановлення сходових маршів» – 297 годин;

за кваліфікацією «Влаштування дахів та перекрить» – 389 годин;

Перепідготовка може проводитися за будь-якою кваліфікацією, що входить до складу первинної професійної підготовки.

Термін професійної перепідготовки визначається в залежності від раніше набутих компетентностей, при цьому навчальна програма перепідготовки може бути скорочена за рахунок виключення раніше вивченого матеріалу, що підтверджується наявністю відповідного документа або за результатами вхідного контролю.

Типовим навчальним планом передбачено резерв часу для вивчення предметів чи окремих тем за потребою ринку праці.

Професійно-практична підготовка здійснюється у навчальних майстернях, лабораторіях, навчально-виробничих дільницях та безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Професійно-технічний навчальний заклад, підприємство, установа, організація, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, мають право самостійно визначати зміст робочих навчальних планів та програм (до 20 відсотків), відповідно до змін у техніці, технологіях, організації праці тощо. Зміни затверджуються згідно з діючою нормативною базою.

Навчальний час учня, слухача визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм професійно-технічної освіти.

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин;

навчальний рік, тривалість якого не перевищує 40 навчальних тижнів.

Навчальний (робочий) час учня, слухача в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно з законодавством.

Після завершення навчання кожний учень, слухач повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами й нормами, встановленими у відповідній галузі.

До самостійного виконання робіт учні, слухачі допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників визначаються за показниками «знає – не знає», «вміє – не вміє».

Особі, яка здобула не менше двох кваліфікацій в рамках професії, встановлюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник»

та видається диплом кваліфікованого робітника, зразок якого затверджується Кабінетом Міністрів України.

Особі, яка здобула одну будь-яку кваліфікацію в рамках професії, встановлюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» та видається свідоцтво кваліфікованого робітника, зразок якого затверджується Кабінетом Міністрів України.

Особі, яка достроково випускається з навчального закладу, за результатами проміжної кваліфікаційної атестації видається сертифікат про часткову кваліфікацію, зразок якого встановлюється навчальним закладом.

ДСПТО з професії «Деревообробник будівельний» є обов'язковим для виконання усіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

## **Освітньо-кваліфікаційна характеристика та вимоги до результатів навчання**

випускника ПТНЗ, підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників

Вимоги до освітнього рівня вступника: обов'язкова базова середня освіта.

Рівень кваліфікації випускника відповідно до Національної рамки кваліфікацій: 4 рівень НРК.

Можливі посади за Державним класифікатором професій: деревообробник будівельний, верстатник деревообробних верстатів, столяр (будівельний), тесляр.

Специфічні вимоги: медичні обмеження, вік по закінченню навчання – не менше 18 років, стать – чоловіча.

### **Базовий навчальний блок**

#### **Загальнопрофесійні вимоги та ключові компетентності/компетенції:**

№ з/п	Загально-професійні вимоги та ключові компетентності	Загальнопрофесійні вимоги та ключові компетенції
1	2	3
1.	Комунікативна компетентність	Володіння професійною термінологією та основами діловодства. Дотримання професійної етики та етикету, знання основ психології. Здатність працювати в команді.
2.	Автономність	Здатність самостійно приймати рішення. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях. Здатність планувати трудову діяльність. Уміння організувати робоче місце.
3.	Економічна компетентність	Знання основ галузевої економіки. Знання основ підприємницької діяльності.
4.	Інформаційна компетентність	Уміння знаходити, обробляти, зберігати та передавати інформацію. Використання інформаційно-програмного забезпечення в професійній діяльності.
5.	Правова компетентність	Знання основ трудового законодавства. Знання трудових договорів. Знання прав та обов'язків працівника та роботодавця.
6.	Екологічна та енергоефективна компетентність	Збереження та захист екології в професійній діяльності. Використання енергозберігаючих технологій
7.	Читання креслень	Знання основ креслення. Читання креслень планів, фасадів, приміщень, вузлів та деталей Визначення об'ємів робіт за кресленнями.



8.	Матеріалознавство	Загальні відомості про матеріали в деревообробці Будова дерева і деревини Властивості деревини Вади деревини Характеристика деревини основних порід Круглі лісоматеріали Пилопродукція Деревні матеріали Клейові матеріали Вироби з металу та полімерів Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали Захисні та опоряджувальні матеріали Скло та скляні вироби
9.	Дотримання вимог охорони та безпеки праці	Дотримання правил пожежної безпеки. Дотримання правил електробезпеки. Дотримання правил безпеки праці в будівництві та на деревообробному виробництві. Дотримання вимог гігієни праці та виробничої санітарії. Уміння надавати першу долікарську допомогу.
10.	Контроль якості виконаних робіт	Знання технічних вимог до якості виконання робіт. Знання способів контролю. Знання та використання контрольно-вимірювальних інструментів, обладнання. Знання допустимих відхилень при виконанні робіт. Усунення недоліків. Порядок здачі виконаних робіт.

## ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН базового блоку

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин
1.	Професійне мовлення та діловодство	17
2.	Професійна етика та психологія	34
3.	Основи галузевої економіки та підприємництва	17
4.	Інформаційні технології в галузі	17
5.	Основи трудового права	17
6.	Основи екології та енергозбереження	17
7.	Читання креслень	51
8.	Матеріалознавство	51
9.	Охорона праці	34
	<b>Всього:</b>	<b>255</b>

**Типова навчальна програма  
з предмета «Професійне мовлення та діловодство»**

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Роль професійного мовлення та діловодства	1
2.	Класифікація ділових паперів	2
3.	Документація щодо особового кладу	2
4.	Довідково-інформаційні документи	2
5.	Ділове листування	2
6.	Обліково-фінансові документи	2
7.	Документи з господарсько-договірної діяльності	2
8.	Організаційні й розпорядчі документи	2
9.	Усне ділове мовлення	2
	<b>Всього</b>	<b>17</b>

**Зміст навчальної програми**

**Тема 1. Роль професійного мовлення та діловодства**

Мовна норма. Стильові різновиди української літературної мови. Риси офіційно-ділового стилю. Культура ділового мовлення. Вимоги до мовлення (правильність, змістовність, логічність, точність, доречність, виразність).

**Тема 2. Класифікація ділових паперів**

Види документів за класифікаційними ознаками. Сучасні вимоги щодо складання та оформлення документів. Основні правила написання тексту документів.

**Тема 3. Документація щодо особового кладу**

Призначення автобіографії та вимоги щодо її складання. Характеристика та її реквізити. Особливості складання резюме. Заява, типи заяв. Правила оформлення заяв та їх реквізити. Основні види наказів (про прийняття на роботу, про переведення на іншу роботу, про надання відпустки, про звільнення). Реквізити наказу та вимоги до викладу тексту. Пропозиції. Віза. Ідентифікаційна картка.

**Тема 4. Довідково-інформаційні документи**

Призначення, ознаки та правила оформлення довідково-інформаційних документів. Складання телеграми, телефонограми, повідомлення електронною поштою (e-mail). Дотримання лексичних норм. Вживання іншомовних слів. Вибір слова, використання типових мовних зворотів. Особливості оформлення доповідної, пояснювальної записок. Довідка та її основні реквізити. Структура оголошення, запрошення, повідомлення про захід та вимоги до викладу тексту. Протокол та витяг з протоколу. Групи протоколів (стислі,

повні, стенографічні). Вимоги до тексту протоколу. Реквізити витягу з протоколу. Звіти та їх різновиди (статистичні, текстові).

#### **Тема 5. Ділове листування**

Службові листи та їх стиль. Види службових листів (лист-запит, лист-пропозиція, лист-претензія та відповіді на них, лист-підтвердження, супровідний лист, гарантійний лист). Етикет ділового листування.

#### **Тема 6. Обліково-фінансові документи**

Призначення та особливості складання обліково-фінансових документів. Розписка, доручення та їх реквізити. Складання відомості, накладної. Типи актів (акт прийому-передачі, обстеження чи ревізії) та вимоги до викладу тексту. Складання списку, заявки.

#### **Тема 7. Документи з господарсько-договірної діяльності**

Типи договорів (договір поставки, підряду, купівлі-продажу, про спільну діяльність, оренди, трудовий договір). Особливості складання трудової угоди, контракту. Декларація про доходи.

#### **Тема 8. Організаційні й розпорядчі документи**

Типи документів за призначенням. Особливості структури організаційних документів (положення типові та індивідуальні; інструкції: посадова, з техніки безпеки, з експлуатації обладнання; статuti). Ознаки й призначення розпорядчих документів (постанова, ухвала, розпорядження, правила).

#### **Тема 9. Усне ділове мовлення.**

Особливості усного ділового мовлення. Протокольні вимоги щодо організації та методики проведення заходів. Візитна картка як одна з форм протокольних контактів. Прийом відвідувачів. Телефонна розмова. Бесіда. Форми ввічливості. Ділові наради. Особливості публічного виступу.

### **Типова навчальна програма з предмета «Професійна етика та психологія»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1.	Вступ. Ключові компетентності	4
2.	Професійна етика	4
3.	Особистісні характеристики та їх вплив на прояв поведінки	4
4.	Самоменеджмент у професійній діяльності	4
5.	Психологія конфлікту. Психологічний клімат трудового колективу	4
6.	Психічні якості особистості	2
7.	Взаємодія із навколишніми людьми	4
8.	Психологія підприємницької діяльності	4
9.	Особливості спілкування з різними категоріями клієнтів	4
	<b>Всього:</b>	<b>34</b>

## **Зміст навчальної програми**

### **Тема 1. Вступ. Суть понять «психологія», «етика», «етикет» «ключові компетентності»**

Запити сучасного ринку праці до рівня сформованості ключових компетентностей фахівців будівельної галузі. Комунікативна компетентність. Культура спілкування: вміння говорити й слухати. Стили спілкування, стратегії, тактики спілкування, вербальні та невербальні засоби спілкування.

### **Тема 2. Професійна етика**

Професійна етика. Тактика і принципи ділового спілкування. Особливості ведення телефонної розмови.

### **Тема 3. Особистісні характеристики та їх вплив на прояв поведінки**

Поняття особистість, особа, індивід, індивідуальність, суб'єкт, об'єкт. Темперамент, типи темпераменту. Характер та його вплив на мотиви поведінки фахівця.

### **Тема 4. Самоменеджмент у професійній діяльності**

Потреби й мотиви. Самооцінка і рівень домагань. Самоменеджмент: самоконтроль, самоосвіта та самоорганізація.

### **Тема 5. Психологія конфлікту. Психологічний клімат трудового колективу**

Психологія конфлікту. Суть і види конфліктів в організації. Основні джерела та причини виникнення конфліктів. Форми й типи поведінки людини в ситуації конфлікту. Принципи та методи подолання конфліктів. Психологічний клімат колективу як умова його успішного розвитку.

### **Тема 6. Психічні якості особистості**

Емоційно-вольова сфера особистості: воля, рефлексія, емпатія, співчуття, співпереживання.

Креативність як загальна здатність до творчості.

Характеристика психічних процесів: пам'ять, увага, уява, фантазія, мислення, стрес.

### **Тема 7. Взаємодія із навколишніми людьми**

Група та колектив, корпоративна культура в колективі. Поняття про імідж: особистий імідж, корпоративний імідж.

### **Тема 8. Психологія підприємницької діяльності**

Професійна мобільність фахівця будівельної галузі. Підприємницький успіх. Лідерство, стилі керівництва.

### **Тема 9. Особливості спілкування з різними категоріями клієнтів**

Особливості спілкування з різними категоріями клієнтів, в тому числі з тими, що мають особливі потреби.

**Типова навчальна програма  
з предмета «Основи галузевої економіки та підприємництва»**

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Вступ. Основні поняття галузевої економіки та підприємництва	1
2.	Ринок та ринкові відносини	2
3.	Підприємництво	4
4.	Економічні показники виробництва	4
5.	Організація і оплата праці	4
6.	Власність та її економічна сутність	2
	<b>Всього:</b>	<b>17</b>

**Тема 1. Вступ. Основні поняття галузевої економіки та підприємництва**

Основні завдання курсу «Основи галузевої економіки і підприємництва». Значення економічних знань для робітників у перехідний період розвитку економіки України. Необхідність вивчення курсу для підготовки кваліфікованих конкурентоспроможних робітників.

Стан та проблеми становлення національної економіки України. Завдання перед економікою на шляху переходу від командно-адміністративної форми до соціально-орієнтованої економіки.

Перспективи розвитку економіки України.

Основні економічні терміни та поняття.

Економіка та її місце в суспільному житті. Типи економічних систем. Поняття «національна економіка», її зміст та межі. Суб'єкти національної економіки та їх інтереси. Багатоукладність економіки. Товарне виробництво, його типи та види.

Закони галузевої економіки і підприємництва. Розвиток товарно-грошових відносин на сучасному етапі. Конкуренція – найважливіша властивість ринку.

Інфляція, причини та наслідки.

**Тема 2. Ринок та ринкові відносини**

Поняття «сутність ринку», його роль. Принципи ринкової економіки. Функції та структура ринку. Умови функціонування ринку. Ринкова інфраструктура та її функції. Закон попиту та пропозицій у системі законів ринкової економіки. Суть соціально-орієнтованої ринкової економіки.

**Тема 3. Підприємництво**

Підприємництво – соціально-економічна основа ринкової економіки. Організаційно-економічні форми підприємництва. Особливості підприємництва у галузі та тенденції його розвитку. Розвиток і види підприємств. Умови та порядок створення, реорганізації та ліквідації підприємства.

**Тема 4. Економічні показники виробництва**

Показники ефективності виробництва. Витрати виробництва. Собівартість продукції та шляхи її зниження. Поняття про ціни та їх види.

Фактори підвищення та зниження цін. Особливості регулювання цін на продукцію.

Дохід та його економічна природа. Види доходу. Розподіл та використання доходу на підприємстві.

Рентабельність виробництва, суть, показники. Фактори, що впливають на підвищення прибутковості підприємства. Система оподаткування доходів підприємства. Класифікація податків. Механізм оподаткування. Особливості оподаткування в умовах ринкових відносин.

### **Тема 5. Організація і оплата праці**

Форми організації праці. Організація робочого місця. Раціональний режим праці і відпочинку.

Норми праці, порядок їх встановлення і перегляду.

Тарифна система та її елементи. Класифікаційні розряди (класи), категорії, порядок їх присвоєння.

Заробітна плата, її форми і система. Види заробітної плати. Матеріальне стимулювання працівників залежно від наслідків господарювання.

Права працівників на оплату праці та її захист. Законодавство про оплату праці. Мінімальна заробітна плата. Заробітна плата в умовах ринкової економіки. Реальна заробітна плата і захист від інфляції. Суспільні фонди споживання.

Складові доходів населення. Медичне страхування. Соціальні гарантії вивільнюваним працівникам та незайнятому населенню. Проблеми соціального захисту.

### **Тема 6. Власність та її економічна сутність**

Власність та її економічна сутність. Роздержавлення та приватизація. Відтворення суспільного продукту. Національний дохід.

## **Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології в галузі»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1.	Поняття інформації. Інформаційні технології	2
2.	Комп'ютерні програми та програмне забезпечення для галузі	5
3.	Обробка інформації за допомогою комп'ютерних програм та програмного забезпечення	10
	<b>Всього</b>	<b>17</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Поняття інформації. Інформаційні технології**

Поняття інформації. Інформація та інформаційні процеси. Види інформації, властивості інформації. Інформаційні процеси: пошук, зберігання, опрацювання, використання, захист інформації. Одиниці виміру інформації.

Сучасні засоби зберігання та опрацювання інформації. Інформатизація суспільства.

## **Тема 2. Комп'ютерні програми та програмне забезпечення для галузі**

Види комп'ютерних програм та програмного забезпечення для будівельної галузі.

Основи роботи з комп'ютерними програмами та програмним забезпеченням. Інсталяція програм. Меню програм. Опції.

## **Тема 3. Обробка інформації за допомогою комп'ютерних програм та програмного забезпечення**

Введення даних. Обробка даних. Збереження та передача даних.

### **Типова навчальна програма з предмета «Основи трудового права»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1.	Право громадян України на працю	1
2.	Трудовий договір	4
3.	Правове регулювання робочого часу і часу відпочинку	4
4.	Трудова дисципліна. Матеріальна та юридична відповідальність. Трудові спори	4
5.	Соціальні гарантії та соціальний захист працівників	4
	<b>Всього:</b>	<b>17</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Право громадян України на працю**

Конституція України про право і свободи людини і громадянина. Основні трудові права та обов'язки працівників. Особливості регулювання праці деяких категорій працівників.

#### **Тема 2. Трудовий договір**

Трудовий договір, його зміст і форми. Поняття господарського договору. Види договорів. Зміст договору. Порядок укладання договірних відносин. Зміна та умови розірвання договорів. Трудове право і його розвиток в Україні. Правове регулювання працевлаштування: зайнятість та безробіття. Трудовий договір, обов'язки сторін. Трудова угода. Трудовий контракт. Умови розірвання трудового договору. Умови прийняття на роботу. Строки випробування при прийнятті на роботу. Підстави припинення трудового договору. Гарантії забезпечення права на працю звільненим працівникам.

#### **Тема 3. Правове регулювання робочого часу і часу відпочинку**

Право громадян України на відпочинок. Види робочого часу, зумовлені його тривалістю. Час відпочинку. Щорічні та додаткові відпустки, порядок їх

надання. Понаднормова робота. Святкові і неробочі дні.

#### **Тема 4. Трудова дисципліна. Матеріальна та юридична відповідальність. Трудові спори**

Правові засоби зміцнення трудової дисципліни. Види і межі матеріальної відповідальності. Юридична відповідальність. Визначення розміру й порядок покриття шкоди, заподіяної працівником. Трудові спори, порядок їх розгляду.

#### **Тема 5. Соціальні гарантії та соціальний захист працівників**

Порядок звільнення працівників. Право громадян на зайнятість. Регулювання та організація зайнятості населення. Компенсації при втраті роботи. Медичне страхування. Соціальні гарантії вивільнюваним працівникам і незайнятому населенню. Проблеми соціального захисту.

### **Типова навчальна програма з предмета «Основи екології та енергозбереження»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1.	Поняття енергії та енергоефективності. Види енергії	2
2.	Аналіз енергоспоживання в Україні	2
3.	Потенціал енергоефективності у побуті	2
4.	Дослідження енергоефективності в галузі	2
5.	Потенціал енергоефективності на підприємстві	3
6.	Підвищення енергоефективності на робочому місці	2
7.	Основи екології в галузі	3
8.	Організаційно – економічний аспект раціонального природокористування в галузі	2
	<b>Всього:</b>	<b>17</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Поняття енергії та енергоефективності. Види енергії**

Сучасний стан енергозбереження в Україні. Актуальність ефективного використання енергії та енергоресурсів. Огляд змісту предмета.

Поняття енергії, її роль у житті людини й суспільства. Енергетична основа життєдіяльності людини: структура сучасного енергоспоживання.

Енергоємність природних речовин та перетворювання енергії.

Джерела енергії. Перетворення енергії. Енергетичні закони. Одиниці виміру енергії. Традиційні та альтернативні види енергії: поновлювані й непоновлювані джерела енергії.

Споживання енергії у світі, світові запаси енергоресурсів. Актуальність переходу людства на ефективне використання енергетичних ресурсів та альтернативних джерел енергії. Схема трансформації енергії.

Поняття енергоефективності і енергозбереження. Збереження природних ресурсів. Варіанти життєвого циклу енергоресурсів.



## **Тема 2. Аналіз енергоспоживання в Україні**

Енергоресурси України, ефективність їх використання. Баланс між видобуванням енергоресурсів та їх споживанням. Енергетична залежність країни і шляхи її подолання. Програма розвитку енергетики України.

Енергоємність вітчизняної продукції. Потенціал енергозбереження в Україні. Приклади використання альтернативних джерел енергії та економії енергоресурсів. Економічна ефективність переходу на альтернативні джерела енергії.

Національна нормативно-правова база щодо енергоефективності.

## **Тема 3. Потенціал енергоефективності у побуті**

Види енергії, що споживаються в побуті, енергетичний аудит квартири, будинку. Аналіз втрат тепла в будинку (квартирі).

Облік використання енергоресурсів у квартирі (будинку) та економічна ефективність їх використання.

Розроблення проекту з енергозбереження в будинку (квартирі) з урахуванням дотримання правил енергетичної та екологічної безпеки в побуті.

Приклади використання в побуті альтернативних джерел енергії.

## **Тема 4. Дослідження енергоефективності галузі**

Аналіз енергетичних ресурсів, що використовується в галузі.

Шляхи економії енергії в галузі. Альтернативні джерела енергії, що використовуються в галузі.

Організація робіт з енергозбереження в галузі.

Вплив галузі на екологію.

Нормативні документи щодо енергозбереження в галузі.

## **Тема 5. Потенціал енергоефективності на підприємстві**

Потоки енергій, що споживаються на підприємстві, шляхи енергозбереження на підприємстві.

Організація енергозбереження на підприємстві та роль в цьому процесі конкретного робітника.

Частка енергоресурсів у собівартості продукції підприємства.

Альтернативні джерела енергії, які використовуються на підприємстві. Аналіз можливості використання альтернативних джерел енергії на підприємстві.

Негативний вплив підприємств на екологію довкілля і визначення шляхів його зменшення.

## **Тема 6. Підвищення енергоефективності на робочому місці**

Аналіз трудових процесів на робочому місці й визначення видів енергоресурсів, що потрібні для їх виконання (енергетичний аудит робочого місця).

Розроблення заходів з енергозбереження на робочому місці з урахуванням дотримання правил і норм безпеки та гігієни праці.

Нормативна база щодо енергозбереження й економічне стимулювання енергозбереження на робочому місці.

## **Тема 7. Основи екології в галузі**

Структура екології, значення і основні завдання при здійсненні професійної діяльності.

Стан навколишнього природного середовища України та його регіональні особливості.

Роль деревообробно-будівельної галузей у відтворенні і використанні природних ресурсів, необхідність підвищення її ефективності.

Роль та основні завдання спеціаліста деревообробно-будівельної галузей в охороні та раціональному використанні ресурсів у процесі професійної діяльності.

Сучасні екологічні проблеми охорони природи в деревообробно-будівельній галузях.

Забруднення природного середовища, як екологічна проблема. Види забруднення. Основні можливі джерела забруднення природного середовища у сфері деревообробки та будівництва. Заходи щодо захисту від забруднення природного середовища в деревообробній галузі.

**Правова охорона навколишнього середовища**

Основні види та джерела забруднення у деревообробно-будівельному виробництві: промислове, автотранспорт. Радіоактивне, хімічне, шумове, електромагнітне забруднення атмосфери; викиди шкідливих речовин в атмосферу. Моніторинг стану забруднення суб'єктами господарювання, ГДК забруднювальних речовин; заходи боротьби із забрудненням атмосфери, відповідальність за порушення встановлених норм.

Охорона і раціональне використання водних ресурсів. Водні ресурси планети їх запас і розподіл; ресурси води України, регіону. Проблеми від зростання споживання води. Збільшення споживання води промисловістю, для побутових потреб і при професійній діяльності.

Характеристика основних напрямів споживання води у деревообробно-будівельному виробництві; види і джерела забруднення води. Заходи щодо зменшення ступеня забруднення води: методи очищення технологічних та побутових стічних вод. Нормативні вимоги до якості води. Економія прісної води. Правова охорона вод.

### **Тема 8. Організаційно – економічний аспект раціонального природокористування в галузі**

Навколишнє середовище і здоров'я людей. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людей. Захворювання пов'язані із забрудненням навколишнього середовища. Екологічно небезпечні чинники, заходи захисту від них.

Визначення стану та обсягу забруднень природного середовища суб'єктами господарської діяльності. Екологічний моніторинг і його види. Звітність суб'єкта господарювання з питань екології. Збитки від забруднення навколишнього середовища.

Значення безвідходних технологій, використання та переробка відходів у деревообробно-будівельній галузях.

Організаційна система раціонального природокористування. Організація служб охорони навколишнього природного середовища. Регіональна служба охорони навколишнього природного середовища: завдання, права.

Роль адміністрації підприємства та громадськості в охороні навколишнього природного середовища.

Державне стимулювання заходів екологічної охорони.

### **Типова навчальна програма з предмета «Читання креслень»**

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Основні відомості про будівельні креслення	2
2.	Лінії креслення. Шрифти. Формати і рамки	5
3.	Основний напис. Правила нанесення розмірів. Масштаби	5
4.	Проекціювання предметів	8
5.	АксонOMETричні проєкції	8
6.	Читання креслень будівельних виробів та конструкцій	11
7	Виконання ескізів. Складання специфікації деталей. З'єднання	12
	<b>Всього</b>	<b>51</b>

#### **Зміст навчальної програми**

##### **Тема 1. Основні відомості про будівельні креслення**

Зміст предмета і його завдання. Використання креслення в будівельній галузі. Значення графічної підготовки для технічно грамотного робітника. Зв'язок креслення з іншими дисциплінами. Загальні відомості про стандарти для креслень. Основні вимоги до виконання і оформлення креслень.

##### **Тема 2. Лінії креслення. Шрифти. Формати і рамки**

Лінії як основа графічного зображення. Види ліній, співвідношення товщин, призначення. Шрифти креслярські. Виконання та читання написів на кресленнях.

Визначення поняття «формат». Позначення і розміри форматів. Рамка креслення.

##### **Тема 3. Основний напис. Правила нанесення розмірів. Масштаби**

Основний напис, його форма, розміри, правила заповнення.

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

Правила нанесення розмірних чисел.

Масштаби: визначення, призначення та позначення на кресленнях.

#### **Тема 4. Проекціювання предметів**

Поняття про проекціювання. Види проєкцій. Аналіз форми предмета за кресленням. Зображення проєкцій предметів та їх читання. Взаємозв'язок між проєкціями.

#### **Тема 5. Аксонометричні проєкції**

Види аксонометричних проєкцій. Ізометрична та диметрична проєкція. Осі проєкцій. Побудова аксонометричних проєкцій плоских фігур, об'ємних предметів, геометричних тіл, простих деталей.

#### **Тема 6. Читання креслень будівельних виробів та конструкцій**

Читання креслень планів, розрізів, фасадів. Читання креслень виробів, деталей. вузлів. Розрізи та перерізи. Умовні позначення на кресленнях.

#### **Тема 7. Виконання ескізів. Складання специфікації деталей. З'єднання**

Особливості, послідовність та правила виконання ескізів. Вимоги до оформлення ескізів. Номери позицій.

Складання специфікації. Послідовність деталювання креслень. Вимоги до деталювання.

З'єднання. Роз'ємні та нероз'ємні з'єднання, зображення та позначення їх на кресленнях. Особливості зображення болтових, шпилькових, гвинтових, трубних, безврубкових, різьбових з'єднань. Класифікація різьб. Умовне зображення та позначення різьби.

### **Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1.	Загальні відомості про матеріали в деревообробці	1
2.	Будова дерева і деревини	3
3.	Властивості деревини	6
4.	Вади деревини	6
5.	Характеристика деревини основних порід	4
6.	Круглі лісоматеріали	4
7.	Пилопродукція	6
8.	Деревні матеріали	4
9.	Клейові матеріали	5
10.	Вироби з металу та полімерів	4
11.	Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали	2
12.	Захисні та опоряджувальні матеріали	4
13.	Скло та скляні вироби	2
	<b>Всього:</b>	<b>51</b>

## **Зміст навчальної програми**

### **Тема 1. Загальні відомості про матеріали в деревообробці**

Значення предмету та його місце при підготовці кваліфікованих робітників. Зміст предмету і міжпредметні зв'язки. Загальні відомості про матеріали в деревообробці. Основні поняття, терміни.

### **Тема 2. Будова дерева і деревини**

Частини дерева: коріння, стовбур, крона; їх значення і промислове використання.

Розрізи деревини: радіальний, тангенціальний і поперечний. Будова стовбура. Макроскопічна будова деревини: кора, камбій, заболонь, ядро, серцевина; річні шари, серцевинні промені, судини, смоляні ходи.

Загальні відомості про мікроскопічну будова деревини: деревна клітина, волокна та тканини деревини.

### **Тема 3. Властивості деревини**

Фізичні властивості деревини: колір, блиск, текстура, запах, щільність, вологість деревини. Види вологи в деревині. Межа гігроскопічності. Визначення вологості. Усихання та набухання деревини. Електро-, звуко- і теплопровідність.

Хімічні властивості деревини.

Механічні властивості деревини. Міцність деревини. Границя міцності на стиснення, згин, розтяг і сколювання. Деформація деревини.

Технологічні властивості деревини: зносостійкість, здатність до гнуття, здатність утримувати металеві кріплення, пружність.

### **Тема 4. Вади деревини**

Класифікація вад деревини. Сучки, їх види і різновиди, вимірювання, вплив на якість та властивості. Тріщини, їх види та характеристика. Вади форми стовбура: збіжистість, окоренкуватість, нарости, кривизна. Вади будови деревини: нахил волокон, крен, завилькуватість, вічка, завиток, смоляна кишенька, пасинок, тягова деревина, рак, засмолок, плямистість, сухобокість. Хімічні забарвлення. Грибні ураження. Сторонні включення й дефекти. Пожолоблення деревини, їх види, причини утворення.

### **Тема 5. Характеристика деревини основних порід**

Породи деревини. Класифікація порід деревини. Класифікаційні ознаки порід деревини.

Хвойні породи: сосна, ялина, модрина, ялиця, кедр; їх характеристики та застосування.

Листяні породи: дуб, ясен, ільм, в'яз, береза, осика, вільха, тополя, бук, граб, клен; їх характеристики та застосування.

Іноземні породи: червоне і чорне дерево, секвойя, бакаут, паліандр, евкаліпт та ін.; їх характеристики та застосування.

Визначення основних порід деревини за характерними ознаками.

### **Тема 6. Круглі лісоматеріали**

Стандартизація, класифікація та застосування круглих лісоматеріалів. Основні технічні вимоги до круглих лісоматеріалів. Розмірно-якісна характеристика круглих лісоматеріалів.

Сортування, замір розмірів, облік, маркування круглих лісоматеріалів.  
Визначення об'єму круглих лісоматеріалів.

### **Тема 7. Пилопродукція**

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; технічні вимоги до пиломатеріалів.

Заготовки дерев'яні: класифікація, характеристика, застосування. Заготовки листяних і хвойних порід; основні технічні вимоги до заготовок.

Сортування, замір розмірів, облік, маркування пилопродукції. Визначення об'єму пиломатеріалів та заготовок.

### **Тема 8. Деревні матеріали**

Личкувальні матеріали з деревини: шпон струганий та шпон лущений. Шпон струганий: характеристика, види та застосування. Технічні вимоги до розмірів та якості. Сортування, замір розмірів, маркування, пакування, транспортування й зберігання.

Шпон лущений: характеристика, види та застосування. Технічні вимоги до розмірів та якості. Сортування, замір, маркування, пакування, транспортування й зберігання.

Сучасні тенденції розвитку вітчизняного виробництва натуральних личкувальних матеріалів.

Синтетичні личкувальні матеріали: класифікація, характеристика, застосування. Переваги і недоліки. Основні види листових та рулонних личкувальних матеріалів.

Декоративний паперово-шарований пластик.

Пресована деревина, деревні пластики: види, характеристика та застосування.

Фанера клеєна та фанерні плити: види, характеристика, застосування.

Плити столярні: класифікація, характеристика, основні технічні вимоги, застосування.

Гнutoкeєні та плоскоклеєні заготовки: види, характеристика, застосування при виготовленні столярно-будівельних виробів.

Плитні композиційні матеріали на основі подрібненої деревини: деревостружкові плити (ДСтП), деревоволокнисті плити (ДВП): види, характеристика, застосування. Сучасні види композиційних матеріалів і напівфабрикати з деревини, їх застосування у будівництві та для виготовлення столярно-будівельних виробів.

### **Тема 9. Клейові матеріали**

Загальні відомості про клеї. Класифікація клеїв: природного походження та клеї синтетичні. Властивості та вимоги до клейових матеріалів, їх застосування при виготовленні виробів з деревини.

### **Тема 10. Вироби з металів та полімерів**

Металеві конструкційні матеріали: види, застосування.

Короткі відомості про пластмаси. Класифікація, основні види, властивості пластмас. Вироби з пластмас. Вироби з гуми: канти, стрічки. Склопластики.

Металопластик; вироби з нього: види, характеристика та застосування.

Кріпильні елементи для виготовлення та монтажу столярно-будівельних виробів і конструкцій. Метизи :цвяхи, шурупи, гвинти, болти, гайки, шайби, штирі, шпильки та скоби. Види, призначення, застосування.

### **Тема 11. Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали**

Загальні відомості про теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали, їх види, властивості, застосування при виготовленні столярно-будівельних виробів та проведенні будівельно-монтажних робіт.

Способи приготування ізоляційних сумішей, мастик за визначеним складом.

Сучасні види герметиків і мастик, їх характеристика й особливості застосування.

### **Тема 12. Захисні та опоряджувальні матеріали**

Загальна характеристика матеріалів для захисної обробки та консервування деревини: класифікація, властивості та вимоги. Антисептики та антипірени: види, характеристика, застосування.

Матеріали для захисту від враження шкідниками.

Приготування антисептичних та вогнезахисних сумішей.

Застосування нових видів матеріалів для захисту та зберігання деревини.

Загальна характеристика матеріалів для опорядження деревини та деревних матеріалів: матеріали для підготовки поверхні, формування захисно-декоративного покриття, оздоблення поверхні покриття.

Матеріали для підготовки поверхні деревини та деревних матеріалів до опорядження: механічної (столярної), хімічної (малярної).

Види абразивних матеріалів для механічної підготовки поверхні та їх характеристика: натуральні й синтетичні абразивні матеріали; шліфувальні матеріали на їх основі: шліфувальна шкірка на паперовій та тканинній основі, абразивні циліндри, круги, шліфувальні пасти й порошки. Виготовлення шліфувальних стрічок, способи склеювання.

Матеріали для хімічної підготовки поверхні: відбілюючі, знесмолуючі, барвники, порозаповнювачі, ґрунтівки та шпаклівки; види, характеристика, застосування.

Матеріали для формування захисно-декоративного покриття: оліфи, лаки, політури, фарби, емалі; класифікація, основні види, компоненти, властивості, застосування.

Матеріали для оздоблення покриття: шліфувальні, полірувальні, глянцювальні та матуючі. Матеріали для відновлення поверхні покриття: поліролі та освіжаючі рідини.

Розчинники та розріджувачі: види, характеристика, застосування.

Приготування опоряджувальних матеріалів та сумішей для поверхонь деревини і деревних матеріалів за визначеним складом.

Сучасні види лакофарбових матеріалів для столярно-будівельних виробів та особливості їх застосування.

### **Тема 13. Скло та скляні вироби**

Скло: види, властивості і характеристики скла. Скляні вироби: листове, профільне скло, тощо. Застосування скла та скловиробів для виготовлення столярно-будівельних виробів.

## **Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1.	Правові та організаційні основи охорони праці	4
2.	Основи безпеки праці в будівництві та деревообробці	12
3.	Основи електробезпеки	4
4.	Основи пожежної безпеки	4
5.	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди	4
6.	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	4
7	Залік	2
	<b>Всього:</b>	<b>34</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці**

Зміст поняття "Охорона праці", соціально-економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета, 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, Закон України про забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення, Закон України про загальнообов'язкове державне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, Закон України про пожежну безпеку, законодавство про охорону навколишнього середовища.

Стандарти безпеки праці на підприємстві. Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих. Галузеві стандарти.

Правила внутрішнього трудового розпорядку. Колективний договір, його укладення і контроль за виконанням. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і підлітків. Порядок забезпечення засобами індивідуального та колективного захисту.

Державний, громадський контроль за охороною праці; відомчий контроль. Органи державного нагляду за охороною праці. Відповідальність за



порушення законодавства про працю, правил та інструкцій з охорони праці: дисциплінарна, адміністративна, матеріальна і кримінальна відповідальність.

Навчання та інструктажі з безпеки праці. Поняття про виробничий травматизм, профзахворювання, профотруєння, нещасні випадки, пов'язані з працею на виробництві та в побуті. Алкоголізм і безпека праці.

Основні причини травматизму і захворювань на будівництві та на деревообробному виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та професійним захворюванням на виробництві. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, профзахворювань і професійних отруєнь.

## **Тема 2. Основи безпеки праці в будівництві та в деревообробці**

Загальні питання безпеки праці. Небезпечні виробничі фактори в будівництві та на деревообробному виробництві. Безпека праці при роботі на складах лісоматеріалів та пилопродукції, при виконанні піднімально-транспортних операцій.

Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібні спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці. Роботи з підвищеною небезпекою праці в галузі. Зони небезпеки та їх огороження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки небезпеки. Засоби захисту від небезпечних виробничих факторів. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту.

Вимоги та правила до виконання робіт на будівництві та на деревообробному виробництві.

Обов'язкові для всіх робітників правила та заходи щодо попередження нещасних випадків та аварій. План ліквідації аварій. План евакуації з приміщень у випадку аварій.

Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів.

## **Тема 3. Основи електробезпеки**

Електрика промислова, статична й атмосферна.

Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Електричні травми, їх види. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрострумом. Порогові значення електричного струму. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму. Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту від електроуражень. Попереджувальні надписи, плакати; захисні пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення та характеристика. Робота з переносними електросвітільниками та електроінструментом.

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

## **Тема 4. Основи пожежної безпеки**

Характерні причини виникнення пожеж. Пожежонебезпечні властивості

речовин. Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, заpalення, самозапалення, тління, горіння. Легко-, важко- і неспалимі матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості. Вогнегасильні речовини та матеріали.

Вибухонебезпека. Основні джерела вибухонебезпеки на будівництві та на деревообробному виробництві.

Класифікація об'єктів за пожежо- та вибухонебезпекою.

Захист від вибухонебезпеки.

Пожежна техніка для захисту об'єктів. Особливості гасіння пожеж на будівельних об'єктах та на деревообробних підприємствах.

Протипожежний режим. Організація пожежної охорони в галузі. Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

### **Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди**

Поняття про виробничу санітарію як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори: види, характеристика, основні джерела. Шкідливі речовини, їх вплив на організм людини.

Атестація робочих місць. Прилади контролю умов праці. Гранично допустимі норми шкідливих небезпечних виробничих факторів та основних шкідливих речовин.

Лікувально-профілактичне харчування.

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

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Мікроклімат виробничих приміщень.

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 працюючих.

Щорічні медичні огляди неповнолітніх, осіб віком до 21 року.

### **Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках**

Стислі основи анатомії людини.

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги. Дії у важких випадках.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій.

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

Перша допомога при запорошуванні очей, пораненнях, вивихах, переломах.

Припинення кровотечі при знепритомнінні (втрата свідомості), шоку, тепловому та сонячному ударах, опіку, обмороженні.

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

Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Оживлення. Способи штучного дихання, положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

Транспортування потерпілого: підготовка потерпілого до транспортування, вимоги до транспортних засобів, привила при транспортуванні.

## Кваліфікація: Виготовлення, монтаж елементів, конструкцій будівель та споруд

### Професійні компетентності/компетенції:

№ з/п	Професійна компетентність	Професійні компетенції	
		Необхідні уміння та навички	Необхідні знання
1	2	3	4
1.	Виготовлення будівельного інвентарю і елементів тимчасових споруд та їх монтаж	1. Організація робочого місця та планування виконання робіт. 2. Визначення кількості та вартості матеріалів. 3. Виконання розмітки. 4. Виготовлення деталей та виробів. 5. Монтаж тимчасових споруд. 6. Контроль якості виконаних робіт.	1. Будова, властивості та вади деревини. 2. Породи деревини: характеристика, застосування. 3. Види та властивості деревних матеріалів. 4. Види та конструкції виробів і споруд. 5. Вимоги до виробів і споруд. 6. Види теслярських та столярних з'єднань. 7. Читання будівельних креслень. 8. Види інструментів, обладнання та пристроїв; їх характеристики; правила охорони праці при застосуванні. 9. Технології проведення монтажних робіт; правила охорони праці при монтажу. 10. Методи контролю виконаних робіт.
2.	Виготовлення елементів цоколя та стін дерев'яних будівель, столярних перегородок, стінових панелей, тамбурів і їх монтаж	1. Організація робочого місця та планування виконання робіт. 2. Визначення кількості та вартості матеріалів. 3. Виконання розмітки матеріалу. 4. Обробка елементів конструкцій в розмір. 5. Монтаж стін, перегородок, панелей, тамбурів. 6. Контроль якості виконаних робіт.	1. Види та конструкції цоколя, стін, перегородок, панелей стінових, тамбурів. 2. Матеріали для монтажу цоколя, стін, перегородок, панелей стінових, тамбурів; їх види та властивості. 3. Види з'єднань при монтажу цоколя, стін, перегородок, панелей стінових, тамбурів. 4. Види інструменту, пристроїв, інвентарю, деревообробного, монтажного та такелажного обладнання; правила охорони праці при застосуванні. 5. Технології монтажу елементів цоколя та стін дерев'яних будівель, столярних перегородок, стінових панелей, тамбурів; правила

			охорони праці при монтажу. 6. Методи контролю виконаних робіт
--	--	--	--

## ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН підготовки кваліфікованих робітників

**Кваліфікація: Виготовлення, монтаж елементів, конструкцій будівель та споруд**

№ з/п	Професійна підготовка	Кількість годин
2.	Спецтехнологія	170
3.	Виробниче навчання	240
4.	Виробнича практика	252
5.	Резерв часу	17
6.	Консультації	12
7.	Державна кваліфікаційна атестація	7
	<b>Всього:</b>	<b>698</b>

### Типова навчальна програма з предмета «Спецтехнологія»

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Вступ	2
2.	Загальні відомості про будівлі і споруди	4
3.	Основні операції з обробки деревини	18
4.	Теслярські та столярні з'єднання	16
5.	Конструкції простих столярно-будівельних виробів, елементів споруд та будівлі	12
6.	Технологія теслярських робіт	14
7.	Деревообробні верстати та інструмент	44
8.	Технологія верстатної обробки деревини та деревних матеріалів	22
9.	Технологія виготовлення будівельного інвентарю, елементів тимчасових споруд та будівлі	22
10.	Столярно-монтажні роботи в будівництві	14
11.	Стандартизація і контроль якості	2
	<b>Всього:</b>	<b>170</b>

## Зміст навчальної програми

### Тема 1. Вступ

Деревина – основний матеріал для столярно-будівельних виробів. Столярні та теслярські роботи в будівництві. Роль професії деревообробника в будівельному виробництві. Ознайомлення учнів з кваліфікаційною характеристикою деревообробника будівельного і програмою предмету «Спецтехнологія».

### Тема 2. Загальні відомості про будівлі і споруди

Загальні відомості про будівельну галузь.

Класифікація будівель і споруд; характеристика, основні вимоги до будівель і споруд.

Конструкційні елементи будівель: фундамент, стіни, перегородка, перекриття, дах, вікна, двері, сходові клітки; види, конструкція, характеристика та основні вимоги до них.

### Тема 3. Основні операції з обробки деревини

**Корування і тесання деревини.** Технологія виконання первинної обробки деревини, особливості виконання робіт. Інструменти, що використовують для виконання корування і тесання деревини. Основні прийоми, вимоги та правила виконання корування і тесання деревини.

**Різання деревини.** Теоретичні основи різання деревини. Види різання деревини, елементи різця, геометрія різця. Чинники, що впливають на процес різання: вологість деревини, напрям волокон, величина кута загострення різця, швидкість різання, кут різання, стан заточування інструменту. Сила різання та якість обробки деревини при різанні; фактори, що впливають на показники процесу різання.

**Розмітка.** Призначення, види розмічального інструменту і його характеристика; прийоми розмітки матеріалів та заготовок за кресленням, зразком, шаблоном. Організація робочого місця.

**Пиляння.** Призначення та способи пиляння деревини. Види пил, конструкції, характеристика, призначення. Форма зубів пил для повздовжнього, поперечного і змішаного пиляння. Підготовка пил до роботи: вимоги, правила підготовки; інструменти, пристосування для підготовки пил до роботи.

Прийоми і правила пиляння деревини ручним інструментом. Контроль якості; види та причини браку при пилянні, способи його попередження. Вимоги безпеки праці при пилянні ручними пилами.

Електропили: дискова, з фрезерним ланцюгом. Електролобзик. Види, конструкція, характеристика, застосування, прийоми роботи, охорона праці при роботі з ними.

**Стругання.** Призначення стругання. Інструменти для стругання. Будова рубанка, фуганка та інших інструментів. Правила заточування різців (залізок). Підготовка інструменту до роботи. Види стругання: чорнове та чисте, плоске, профільне. Інструменти для профільного стругання. Вимоги до якості виконання стругання. Способи перевірки якості. Види та причини браку

під час стругання, заходи щодо його попередження. Безпека праці під час стругання.

Електрорубанок, машина фрезерна: види, конструкція, характеристика, застосування; прийоми роботи, охорона праці при роботі з ними.

**Довбання, різання стамескою.** Інструменти для довбання деревини. Вибір гнізд долотом. Різання деревини стамескою. Кути заточування долота і стамески. Перевірка якості. Охорона праці при довбанні та різанні стамескою.

Машина довбальна: види, конструкція, застосування, прийоми роботи, охорона праці при роботі з довбальною машиною.

**Свердління деревини.** Інструменти для свердління, їх призначення. Види свердел. Процес свердління, охорона праці при свердлінні.

Ручний електрифікований та пневматичний свердлильний інструмент: види, конструкція, прийоми роботи, перевірка якості, охорона праці при роботі ручним та механізованим свердлильним інструментом.

**Шліфування.** Пристрої для ручного шліфування та електроінструмент для шліфування.

Види шліфування: -чорнове, чистове; плоске по пласті, по кромці, торцеве шліфування; шліфування криволінійних та профільних поверхонь.

Методи шліфування: шліфувальною шкуркою, абразивними кругами.

Вибір та підготовка пристроїв та шліфувального матеріалу (інструменту). Прийоми шліфування поверхонь (пласті, кромки, торця, профільних, криволінійних поверхонь) деталей із деревини та деревних матеріалів. Вимоги до проведення чистового шліфування поверхні деталей.

Контроль якості. Види браку, способи попередження та недопущення утворення браку при шліфуванні деталей.

Охорона праці при шліфуванні вручну та із застосуванням електроінструменту.

#### **Тема 4. Теслярські та столярні з'єднання**

**Теслярські з'єднання.** Основні конструкційні елементи теслярських виробів. Поняття про врубки, способи зрощування і нарощування колод, брусів, брусків. Інструменти та шаблони, що застосовуються при виконанні розмітки і виготовленні врубок. Способи зрощування дошок, брусків, брусів, колод. Кутові з'єднання брусків, брусів та колод. Види безврубкових з'єднань деревини. З'єднання деталей на нагелях, шпонках, цвяхах, шурупах, болтах, скобах, хомутах. Вимоги до якості виконання теслярських з'єднань. Дефекти, що виникають при виконанні робіт, їх попередження і способи усунення.

**Столярні з'єднання.** Основні конструкційні елементи столярних виробів: брусок, щит, рамка, коробка, ящик; їх форми, характеристика. Елементи бруска (дошки): пласть, торець, крайка, ребро.

Види столярних з'єднань: кінцеві, серединні, прямі, під кутом. Елементи шипового з'єднання. З'єднання ящиків: прямі, складної конфігурації. З'єднання на вставний шип. Розрахунок шипових з'єднань: кінцевих, серединних.

З'єднання елементів із застосування метизів: шурупів, болтів, стяжок, нагелів, шпонок, скоб, цвяхів.

Вимоги до столярних з'єднань. Дефекти столярних з'єднань, їх види і способи усунення.

### **Тема 5. Конструкції простих столярно-будівельних виробів, елементів споруд та дерев'яних будівель**

Поняття про конструкцію столярно-будівельного виробу. Складальні елементи столярно-будівельного виробу: деталь, вузол, група.

Загальна характеристика конструкцій столярно-будівельних виробів. Стандартизація, основні технічні вимоги до столярно-будівельних виробів.

Види та конструкція простих столярно-будівельних виробів.

Види та конструкція лісів, риштування та опалубки.

Конструкція тимчасових споруд та дерев'яних будівель: цоколя, стін та перегородок, стінових панелей, тамбурів. Вимоги до конструкцій. Способи з'єднань деталей.

Застосування сучасних видів матеріалів у конструкціях тимчасових споруд, дерев'яних будівель та столярно-будівельних виробів.

### **Тема 6. Технологія теслярських робіт**

Види та загальна характеристика теслярських робіт. Інструмент для виконання теслярських робіт, правила та прийоми роботи.

Технологія чистого обстругування лісо- та пиломатеріалів, вимоги, прийоми виконання технологічних операцій.

Виготовлення теслярських з'єднань. Зрощування деревини. Нарощування деревини. Виготовлення та з'єднання брусів, колод. Виготовлення кутових з'єднань брусів у стінових конструкціях дерев'яних будівель. Способи заготовлення одиночних паль та одностоякових опор.

Влаштування лісів, риштувань і підмосток. Вимоги до влаштування лісів, риштувань і опалубки.

Охорона праці при виконанні теслярських робіт.

### **Тема 7. Деревообробні верстати**

Класифікація та загальна характеристика деревообробних верстатів. Класифікаційні ознаки, загальна та літеро-цифрова індексація верстатів. Циклові, прохідні, цикло-прохідні верстати: основні види та характеристика.

Загальні відомості про складові частини верстатів. Нормалізація складових частин верстатів, уніфікація, агрегатизація, універсальність обладнання.

Загальна будова деревообробного верстату: основні функціональні вузли, допоміжні функціональні вузли і елементи.

Основні функціональні вузли: механізм різання, механізм подачі, система базування заготовок, види, конструкційні особливості вузлів.

Механізми різання: шпинделі і робочі вали, супорти, агрегати.

Механізми подавання: вальці, каретки і столи, конвеєри (вальцьові, стрічкові, ланцюгові, гусеничні); принцип дії і конструкційні особливості.

Системи базування: столи, напрямні лінійки, упори, затискні та притискні пристрої, позиціонери, маніпулятори; їх види, умови застосування.



Допоміжні функціональні вузли деревообробного обладнання: робочі, налагоджувальні механізми.

Живильники та пристрої для накопичення заготовок, подавальні механізми, їх види і характеристика. Пристрої для заточування інструменту на верстатах. Пристрої для змащування верстатів.

Елементи деревообробного обладнання: станина, опори валів, кронштейни, огороження і гальмівні пристрої, стружкоприймачі.

Види приводів в конструкціях деревообробного обладнання: електричний, гідравлічний, пневматичний.

Загальні відомості про електродвигуни, що використовуються на деревообробних верстатах.

Органи керування: контактори і магнітні пускачі, кнопкові станції, реле, теплові, реле максимального струму, реле часу, реле контролю швидкості, маятникове реле, фотореле.

Загальні правила безпеки праці при роботі на деревообробних верстатах.

### ***Верстати для пиляння деревини та деревних матеріалів.***

*Стрічкопилкові верстати.* Види столярних стрічкопилкових верстатів: столярні, лобзикові верстати. Моделі столярних стрічкопилкових верстатів: будова, технічна характеристика, застосування.

Лобзикові верстати: будова, технічна характеристика, застосування.

Налагодження стрічкопилкових верстатів: установлення стрічки, установлення заднього опорного та бічних роликів, напрямної лінійки, шаблону. Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на верстатах.

*Круглопилкові верстати.* Моделі типових круглопилкових верстатів для поперечного і повздовжнього пиляння деревини, реброві, кінцерівняльні, для розкрою листових та плитних матеріалів, форматнообрізні. Будова, технічні характеристики, застосування круглопилкових верстатів.

Налагодження верстатів для поперечного розкрою матеріалів на заготовки і чистове торцювання заготовки. Торцювання за розміткою, упором та у шаблоні.

Налагодження верстатів для повздовжнього розкрою: установлення напрямної лінійки, налагодження механізму подачі.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на круглопилкових верстатах.

***Стругальні верстати.*** Класифікація стругальних верстатів: фугувальні, рейсмусові, чотирибічні поздовжньо-фрезерні верстати.

Види, будова, технічні характеристики, призначення та застосування стругальних верстатів.

Налагодження фугувальних, рейсмусових та поздовжньо-фрезерних верстатів: установлення ножів і фрез, регулювання положення столів, агрегатних головок, напрямних лінійок, механізмів подачі, притискних пристроїв.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на фугувальних, рейсмусових та чотирибічних поздовжньо-фрезерних верстатах.

**Фрезерні верстати.** Класифікація фрезерних верстатів, їх призначення та застосування. Основні моделі фрезерних верстатів: будова, технічна характеристика, способи обробки заготовок.

Налагодження фрезерних верстатів: підбір фрез та їх установа на шпиндель, встановлення напрямної лінійки, обмежувальних упорів, притискних пристроїв. Регулювання, розміщення різального інструменту при роботі з напрямною лінійкою та за кільцем у шаблоні.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на фрезерних верстатах.

**Шипорізні верстати.** Основні види шипорізних верстатів: для рамних шипів, ящикових прямих та складної конфігурації.

Моделі типових шипорізних верстатів: однобічні рамні, двобічні; їх конструкції, технічна характеристика та призначення.

Верстати для нарізання ящикових шипів. Операції, що виконують на шипорізних верстатах. Будова, технічна характеристика основних шипорізних верстатів.

Налагодження шипорізних верстатів: підбір фрез, їх установа на шпиндель, встановлення упорної лінійки, обмежувальних та притискних пристроїв. Регулювання, розміщення різального інструменту та упорних лінійок.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на шипорізних верстатах.

**Свердлильні і довбальні верстати.** Класифікація свердлильних верстатів: вертикальні, горизонтальні, одношпиндельні, багатошпиндельні, свердлильно-пазувальні. Будова, технічна характеристика основних видів верстатів та їх призначення. Правила технічної експлуатації свердлильних та свердлильно-пазувальних верстатів.

Довбальні верстати: моделі, будова, технічна характеристика, застосування. Способи виконання операцій при роботі на ланцюгодовбальних верстатах та з гніздовою фрезою.

Налагодження свердлильних та довбальних верстатів: установа свердел і фрез на шпиндель, регулювання положення стола, розташування притискних пристроїв та упорів, вертикальних і горизонтальних супортів, базуючих пристроїв.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на свердлильних та довбальних верстатах.

**Токарні та круглопалкові верстати.** Класифікація, призначення токарних верстатів.

Моделі, будова, технічна характеристика, застосування токарних верстатів.

Круглопалкові верстати: основні моделі, будова, технічна характеристика, застосування.

Налагодження токарного верстата: підбір різців, закріплення заготовки, вибір і закріплення підручника, копіювальної лінійки, різця.

Налагодження круглопалкового верстата: установлення різців, регулювання положення різців, налагодження механізму подачі. Особливості налагодження фасонного круглопалкового верстату.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на верстатах.

**Шліфувальні верстати.** Класифікація шліфувальних верстатів: дискові, стрічкові, циліндрові; особливості їх конструкції і призначення. Будова, технічна характеристика основних видів верстатів. Операції, що виконують на шліфувальних верстатах.

Налагодження шліфувальних верстатів: перевірка якості склеювання та установлення стрічки, регулювання її натягу, регулювання положення стола за параметрами заготовок: довжини, товщини; налагодження притискних пристроїв, механізму подачі.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на шліфувальних верстатах.

**Комбіновані та універсальні верстати.** Моделі комбінованих та універсальних верстатів, їх будова, призначення, технічні характеристики. Конструкційні особливості забезпечення взаємодії функціональних вузлів та елементів верстатів.

Налагодження комбінованих та універсальних верстатів: підбір ріжучого інструменту, виставлення столів, ножових, агрегатних головок, огороження, напрямних та притискних пристроїв для фіксація заготовок в залежності від виду операції.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на комбінованих та універсальних верстатах.

### ***Верстатний дереворізальний інструмент.***

Види верстатного дереворізального інструменту: пили, ножі, фрези, свердла, довбачі, різці.

Загальна характеристика пилкового інструменту для обробки деревини. Види пил: стрічкові для прямолінійного пиляння, для криволінійного пиляння; для лобзикових верстатів; круглі з інструментальної сталі, з напайками із твердого сплаву.

Основні параметри пил: лінійні, кутові параметри, кількість різців, параметри, що характеризують кріплення і форму; матеріал: з інструментальної сталі, з напайками із твердого сплаву.

**Стрічкові пили:** для прямолінійного пиляння, для криволінійного пиляння, для лобзикових верстатів. Розмірна характеристика стрічкових пил: довжина, ширина, товщина, висота та крок зубів.

**Круглі пили.** Пили з інструментальної сталі: для поперечного пиляння, для поздовжнього пиляння, для змішаного пиляння; з напайками із твердого сплаву; спеціального призначення: стругальні, підрізні, з подрібнювачами

обрізків та ін. Розмірна характеристика круглих пил: діаметр зовнішній і внутрішній, товщина, кількість, висота і крок зубів; кутові параметри.

Вибір виду пили для забезпечення оптимальних умов обробки та необхідної якості; підготовка до роботи, вимоги до експлуатації, зберігання пил.

*Ножі для стругання деревини.* Плоскі ножі для стругальних верстатів: фугувальних, рейсмусових, чотирибічних поздовжньо-фрезерних верстатів, фрезерних верстатів (плоске фрезерування). Ножі з інструментальної сталі, з пластинами із твердого сплаву. Основні розмірні характеристики ножів: довжина, ширина, товщина, кут загострення.

Вимоги до загострення, розмірів і форми ножів. Заточування, врівноваження і балансування ножів для стругання деревини.

*Фрези.* Види фрез за конструкцією: суцільні, збірні, складені; за призначенням: фасонні – для профільного фрезерування, пазові: суцільні, збірні: регульовані по товщині; шипові дискові (клинові, ящикові): суцільні, збірні; для циліндричного фрезерування поверхонь (фланцева – права, ліва): із сталевими ножами, з ножами, оснащеними пластинками із твердого сплаву; кінцеві фрези. Елементи збірних фрез: клинки, ножі, кріпильні гвинти, цанги і оправки.

Вимоги до заточування і підготовки фрез. Шаблони для перевірки ріжучої частини інструменту.

Вимоги до експлуатації фрез. Режим роботи фрез на верстатах. Вибір виду фрези для забезпечення оптимальних умов обробки та необхідної якості. Зберігання фрез.

*Інструмент для свердління, довбання та точіння деревини.* Свердла та кінцеві фрези для глибинної обробки деревини: формування круглих наскрізних та не наскрізних отворів, гнізд продовгуватої форми, виборки пазів.

Інструменти для довбання деревини: фрезерний ланцюг, гніздова фреза.

Свердло – інструмент циліндричної форми з розташованими на торці різальними кромками. Будова свердла: робоча та хвостова частини свердла. Параметри свердел: діаметр, довжина, кут загострення різців, напрям різання.

Види свердел: спіральні з конічним заточуванням, спіральні з підрізувачами та та напрямним центром, ложкові, чашкові з підрізувачем, чашкові з круговим підрізувачем, циліндричні порожнисті для кільцевого свердління. Зенкери-циліндричні та конічні, для формування потаю.

Кінцеві фрези: із суцільного твердого сплаву, з напайним кінцевиком із інструментальної сталі.

Довбачі та різці для утворення прямокутних гнізд: фрезерний ланцюг, гніздова фреза (довбач).

Будова, основні розмірні характеристики фрезерного ланцюга: довжина, товщина, крок ланцюга-відстань між осями заклепок, кут загострення.

Гніздова фреза (довбач), види: суцільні – для виборки нешироких гнізд, з виборкою центральної частини (полегшеного типу) – для широких гнізд. Параметри заточування зубів фрез.

Різці для токарних верстатів з ручним подаванням: з півкруглим лезом – для чорнового точіння, з прямим лезом – для чистового точіння. Верстатні різці: обдирні, прохідні, чорнові, чистові, підрізні, відрізні. Кріплення різців у різцетримачі супорта.

Різці для круглопалкових верстатів. Заточування та становлення різців у головку.

Підготовка до роботи: заточування, балансування, вибір виду свердел та різців для забезпечення оптимальних умов обробки та необхідної якості. Вимоги до експлуатації свердел, довбачів та різців при обробці деревини. Зберігання свердел та різців.

### **Тема 8. Технологія верстатної обробки деревини та деревних матеріалів**

Загальна характеристика процесів верстатної (механічної) обробки деревини: методом різання, колення та обробки тиском.

*Теоретичні основи механічної обробки деревини.* Різання деревини як основний метод обробки деревини та деревних матеріалів при виготовленні столярно-будівельних виробів.

Характеристика процесу обробки деревини різанням. Основні умови забезпечення процесу різання. Головний та додатковий (допоміжний) рух – рух подачі. Види руху подачі: подача різця (рух супорта), подача заготовки. Рух різця; основні види руху різця: поступальний, зворотно-поступальний, обертовий, складний рух. Поверхня різання. Траєкторія різання. Види траєкторій руху різця: прямолінійна, криволінійна. Вплив траєкторії руху різця на процес різання та формування поверхні різання. Швидкість різання.

Верстатна обробка деревини різанням. Організація процесу різання (обробки) деревини: позиційна обробка, прохідний вид організації процесу обробки. Основні види /випадки/ верстатної обробки деревини різанням: з утворенням стружки, без утворення стружки; відкрите, напівзакрите, закрите; різання торцеве, поздовж волокон, поперек волокон.

Технологічні завдання механічної обробки деревини методом різання: формування розмірів та надання деталям певної форми; надання обробленій поверхні відповідної шорсткості. Основні способи різання деревини: пиляння, стругання, фрезерування, свердління, довбання, точіння, шліфування.

Основні операції з верстатної обробки деревини та деревних матеріалів при виготовленні простих столярно-будівельних виробів: пиляння, стругання, свердління, довбання.

Технічне забезпечення способів обробки деревини: технологічне обладнання, дереворізальний інструмент. Основні параметри верстатної обробки деревини та деревних матеріалів: швидкість різання, швидкість подачі заготовки (різця). Вплив факторів на вибір параметрів верстатної обробки: властивості (порода) деревини, вологість деревини, напрям волокон при різанні, вимоги до якості обробки, технічні параметри: технічна характеристика верстата, стан оброблювального інструменту, спосіб оброблювання (поштучно, в пакеті, груповий). Вплив швидкості руху різця на продуктивність та якість обробки.

Технічні вимоги до обробки заготовок із деревини. Характеристика показників якості обробки деревини різанням. Нормативно-технічна документація на заготовки та вироби із деревини: – стандарти: державні, галузеві, ТУ. Конструкторська документація на столярно-будівельні вироби: види, технічні вимоги до виготовлення. Основні показники якості: габаритні розміри, форма деталі, шорсткість поверхні.

Точність обробки: умови забезпечення, способи контролю. Критерії точності обробки: точність форми, точність розмірів, відповідність гладкості поверхні. Відхилення дійсного показника від номінального. Граничні відхилення. Допуск - різниця між найбільшим і найменшим граничними відхиленнями.

Способи контролю точності: вимірювальні прилади – для лінійних розмірів, діаметрів, уступів, глибини, кутових параметрів; контрольні прилади – калібри скоба, пробка: прохідні, не прохідні; налаштування калібрів. Регульовані, стаціонарні, комплексні калібри, уступоміри.

Шорсткість поверхні: загальна характеристика нерівностей, вимоги, способи контролю. Види нерівностей: нерівності руйнування деревних волокон, нерівності пружного відновлення, структурні нерівності. Вимоги до шорсткості поверхні при виготовлення простих столярно-будівельних виробів. Способи контролю шорсткості.

Взаємозамінність. Умови взаємозамінності деталей виробів із деревини. Види взаємозамінності: технологічна, конструкційна. Вимоги для забезпечення взаємозамінності на виробництві: сушіння деревини, мікроклімат у приміщенні, геометрична точність верстату, обробка заготовок машинним способом, контроль точності обробки вимірювальними приладами та калібрами, що пройшли технічну перевірку на точність.

**Пиляння деревини та деревних матеріалів на верстатах.** Технологічне призначення пиляння: поділ матеріалів на частини певного розміру, надання обробленим частинам деревини необхідної форми, (прямолінійної, криволінійної), поперечного січення. Види пиляння: поперечне, поздовжнє, під кутом; прямолінійне, криволінійне; чорнове – при виготовленні заготовок (з припусками на подальшу обробку), чистове – виготовлення чистових заготовок та деталей.

Способи пиляння: на верстатах з стрічковими пилами, з круглими пилами.

Поперечне пиляння деревини (торцювання): для виготовлення заготовок та формування чистових (номінальних) розмірів деталей. Способи торцювання: поштучно, груповий; за розміткою, за шаблоном, за упором; з вирізкою дефектів, без вирізки дефектів.

Прийоми пиляння. Пиляння короткомірних відрізків. Контроль якості. Види браку, способи попередження та недопущення утворення браку при поперечному пилянні.

Основні види обладнання для поперечного пиляння деревини. Налагодження верстатів.

Пиляння деревини поздовж волокон: формування поперечного січення (ширини) заготовок, випилювання брусків.

Способи поздовжнього пиляння: поштучне випилювання заготовок на стрічкوپилковому або однопилковому верстаті з круглою пилою; пиляння на багатопилкових верстатах з круглими пилами. Переваги, недоліки способів пиляння.

Основні види обладнання для поздовжнього пиляння деревини. Налагодження верстатів. Прийоми пиляння. Пиляння короткомірних відрізків – випилювання кратних заготовок. Технологічні параметри обробки.

Контроль якості. Види браку, способи попередження та недопущення утворення браку при поздовжньому пилянні деревини.

Розкрій деревних матеріалів. Форматний розкрій листових та плитних матеріалів. Види розкрою: чорновий розкрій – виготовлення заготовок; чистовий розкрій – виготовлення чистових деталей (з ДСПл, ДВП, ФК тощо).

Методи розкрою: за розміткою, за упором, за картою розкрою. Сучасне обладнання для форматного розкрою з числовим програмним управлінням.

Способи розкрою: однопилковими верстатами, однопилковими верстатами з підрізною пилкою, багатопилковими верстатами та агрегатами.

Основні види обладнання для розкрою листових та плитних матеріалів. Налагодження верстатів. Прийоми пиляння. Пиляння короткомірних відрізків - докрій заготовок. Контроль якості. Види браку, способи попередження та недопущення утворення браку при форматному розкрої матеріалів.

Правила охорони праці при роботі на пиляльних верстатах.

**Стругання деревини.** Технологічне призначення стругання: утворення площини (бази для подальшої обробки заготовки), формування кута між двома суміжними сторонами заготовки, формування поперечного січення заготовки (розміру по товщині та ширині), створення паралельних сторін, усунення різнотовщинності заготовок (калібрування), покращення гладкості поверхні заготовки (усунення дефектів попередньої обробки поверхні).

Види стругання: фугування, обробка на рейсмусовому, чотирибічному поздовжньо-фрезерному верстатах.

Основні види обладнання для стругання деревини. Налагодження верстатів для стругання заготовок. Способи встановлення ножів у ножовому валу.

Прийоми стругання заготовок із деревини на фугувальному, рейсмусовому та чотирибічному поздовжньо-фрезерному верстатах. Стругання маломірних заготовок. Технологічні параметри обробки.

Контроль якості. Види браку, способи попередження та недопущення утворення браку при струганні заготовок.

Правила охорони праці при роботі на стругальних верстатах.

**Свердління та довбання.** Технологічне призначення свердління та довбання: утворення наскрізних отворів та ненаскрізних гнізд круглого, продовгуватого та прямокутного перерізів у пласті, кромці або в торцевій поверхні деталі; зарівнювання вад деревини та дефектів обробки заготовок.

Види свердління: перпендикулярно до напрямку волокон деревини, поздовж волокон; вертикальне, горизонтальне, під кутом (похиле).

Способи свердління: за розміткою, за упором, у шаблоні. Утворення похилих (під кутом) отворів і гнізд.

Формування гнізд зі зворотно-поступальним та коливним бічним рухом кінцевої фрези; фрезерним ланцюгом; формування гнізд гніздовою фрезою.

Зарівнювання вад деревини та дефектів обробки на свердлильних верстатах.

Основні види обладнання для свердління та довбання. Налагодження свердлильних, свердлильно-пазувальних та довбальних верстатів. Прийоми свердління та довбання заготовок. Технологічні параметри обробки.

Контроль якості. Види браку, способи попередження та недопущення утворення браку при свердлінні та довбанні заготовок.

Правила охорони праці при роботі на свердлильних та довбальних верстатах.

### **Тема 9. Технологія виготовлення столярно-будівельних виробів**

Загальні відомості про організацію виробництва на деревообробному підприємстві. Поняття про виробничий та технологічний процеси.

Структура технологічного процесу: технологічні стадії, технологічні операції. Складові технологічної операції, організація робочого місця, міжопераційні зв'язки. Загальні відомості про технологічні карти на столярно-будівельні вироби. Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості.

Виготовлення будівельного інвентарю та деталей простих столярно-будівельних виробів: ручок для інструменту, піддонів, ношів, огорож різної конструкції, елементів тимчасових споруд.

Технологія виготовлення елементів лісів, риштувань та опалубки: щитів, стійок, монтажних брусків і рейок. Вимоги до якості елементів лісів, риштувань та опалубки.

Технологія виготовлення елементів столярних перегородок, стінових панелей, тамбурів; вимоги до їх якості.

Технологія виготовлення елементів дерев'яної будівлі для монтажу стін та перегородок.

Основні види обладнання для виготовлення елементів столярно-будівельних виробів.

Правила роботи з механізованим деревообробним інструментом та на деревообробних верстатах при виготовленні заготовок і деталей простих столярно-будівельних виробів.

Механізація і автоматизація виробництва. Застосування потокових та напівавтоматичних ліній для виготовлення елементів столярно-будівельних виробів: брусів, брусків, щитів. Організація роботи ліній. Вимоги та правила експлуатації деревообробних верстатів і ліній при виконанні технологічних операцій.

Вимоги до якості робіт при виготовленні столярно-будівельних виробів.



## **Тема 10. Столярно-монтажні роботи в будівництві**

Загальні відомості про монтаж, монтажне і такелажне обладнання, пристосування. Основні вимоги та прийоми виконання столярно-монтажних робіт. Технологічні карти на проведення столярно-монтажних робіт; основні вимоги та правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості.

Встановлення опалубки: розмітка, встановлення та кріплення елементів опалубки: фундаменту, колон, стін, перекриття. Вимоги до влаштування опалубки різних конструкцій.

Влаштування дерев'яних тимчасових споруд та технологічних конструкцій: послідовність виконання операцій, інструмент, засоби та обладнання для виконання робіт. Вимоги до якості та контроль виконання.

Монтаж елементів дерев'яної будівлі: цоколя, стін та перегородок. Основні вимоги до якості монтажних робіт. Організація робочого місця при виконанні монтажних робіт.

Безпека праці при монтажі столярно-будівельних виробів та конструкцій

## **Тема 11. Стандартизація і контроль якості продукції**

Поняття про стандарти. Категорії та види стандартів. Міжнародна система стандартів. Організація державного нагляду і відомчого контролю за впровадженням стандартів.

Стандартизація столярно-будівельних виробів. Основні критерії оцінки якості столярно-будівельних виробів. Технічні вимоги до виготовлення та монтажу основних видів столярно-будівельних виробів і конструкцій.

Організація контролю якості столярно-будівельних виробів на виробництві. Види контролю якості продукції. Правила користування контрольно-вимірювальними приладами.

Сертифікація столярно-будівельних виробів.

## **ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з професійно-практичної підготовки**

### **Типова навчальна програма з виробничого навчання**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Вступ. Інструктаж з охорони праці	6
2.	Екскурсія на будівництво і деревообробне підприємство	6
3.	Корування і тесання деревини	12
4.	Оброблювання деревини ручним деревообробним інструментом	42
4.1	Підбір деревини та розмітка матеріалів і заготовок	6
4.2	Пиляння деревини.	12
4.3	Стругання деревини	12
4.4	Свердління, довбання і різання стамескою	12
5.	Оброблювання деревини на деревообробних верстатах	30

6.	Теслярські і столярні з'єднання	12
7.	Виготовлення будівельного інвентарю, елементів тимчасових споруд та будівлі	54
8.	Теслярські та столярно-монтажні роботи в будівництві	36
	<b>Всього:</b>	<b>240</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Вступ. Інструктаж з охорони праці**

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, робочим місцем, з ручним деревообробним інструментом, механізованим деревообробним інструментом, з деревообробними верстатами.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги охорони праці в навчальних майстернях і на робочому місці деревообробника будівельного. Запобігання травматизму. Види травм, заходи та засоби попередження травматизму. Основні правила та інструкції з охорони праці. Основні правила електробезпеки при роботі ручним електрифікованим інструментом і на деревообробних верстатах.

Пожежна безпека. Причини пожеж у приміщеннях навчальних закладів. Заходи та засоби попередження пожеж. Правила користування електронагрівальними приладами, електроінструментом. Запобіжні заходи при користуванні пожежонебезпечними рідинами.

Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Застосування засобів пожежогасіння.

#### **Тема 2. Екскурсія на будівництво і деревообробне підприємство**

Інструктаж з охорони праці при проведенні екскурсії на будівництво та деревообробне підприємство.

Ознайомлення учнів з основними будівельними роботами, організацією охорони праці на будівництві, робочими місцями деревообробника будівельного, внутрішнім розпорядком дня.

Огляд дерев'яних конструкцій і деталей на об'єкті житлового або промислового будівництва. Ознайомлення з основними видами теслярських і столярних робіт та виробів на будівництві. Ознайомлення зі способами збирання і встановлення (монтажу) дерев'яних конструкцій з готових елементів і деталей.

Ознайомлення з характером роботи деревообробного підприємства, його цехами, ділянками, устаткуванням, робочими місцями деревообробника будівельного. Ознайомлення учнів з їх майбутньою діяльністю, технологією столярно-будівельних робіт на деревообробному підприємстві. Бесіда з робітниками та інженерно-технічними працівниками підприємства про майбутню професію учнів.

#### **Тема 3. Корування і тесання деревини**

Інструктаж з охорони праці при коруванні та тесанні деревини.

Корування колод ручними інструментами. Заготовка сировини: для гнутих елементів, гонта, драмки шляхом розколювання сокирою та клинками. Виконання неглибоких зарубок у місцях спряжень елементів конструкцій із колод і брусів. Способи закріплення колод перед тесанням. Тесання колод на кругло, один-чотири канти. Вирівнювання пиломатеріалів методом тесання кромки. Заготовка кілків тесанням деревини.

Вимоги, контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок при коруванні і тесанні.

#### **Тема 4. Оброблювання деревини ручним деревообробним інструментом**

**Підбір деревини та розмічання заготовок.** Читання робочих креслень, ознайомлення з технічними умовами на виготовлення простих столярно-будівельних виробів.

Підбір деревини за породами, видами та сортаментами.

Види інструментів, вимоги та прийоми виконання розмітки. Виконання розмітки при виготовленні брусків та щитових заготовок.

Контроль якості розмітки.

Перевірка отриманих умінь і навичок при розмічанні.

**Пиляння деревини.** Інструктаж з охорони праці при пилянні деревини. Ознайомлення з ручними пилами для поперечного, повздовжнього і змішаного пиляння деревини. Підготовка пил до роботи, розвід зубів пил, їх заточення.

Прийоми при пилянні деревини ручними пилами: поперечному, повздовжньому і під кутом. Застосування шаблонів і пристосувань при пилянні.

Пиляння ручними дисковими та ланцюговими електропилами і електролобзиком.

Вимоги, контроль якості пиляння.

Перевірка отриманих умінь і навичок при пилянні.

**Стругання деревини.** Інструктаж з охорони праці при струганні ручним і електрофікованим інструментами.

Ознайомлення з ручними інструментами для стругання деревини. Заточення ножів (залізок) шерхебеля, рубанка, фуганку й інструментів для профільного стругання. Налагодження інструменту, підготовка його до роботи.

Стругання пласті заготовки, стругання "у кут", "у розмір", торцеве стругання і "на вус", профільне стругання, відбір чверті, фальця, галтелі, калівки, фігарея, шпунта ручним інструментом.

Стругання електрорубанком і електрофрезером.

Вимоги, контроль якості стругання.

Перевірка отриманих умінь і навичок при струганні.

**Свердління, довбання і різання стамескою.** Інструктаж з охорони праці при різанні стамескою, свердлінні і довбанні ручним, електрофікованим та пневматичним інструментом.

Ознайомлення з інструментом для свердління, довбання і різання. Заточення свердел, доліт, стамесок; перевірка якості заточення.

Інструмент для розмітки, прийоми розмітки.

Свердління отворів перпендикулярних і похилих до поверхні деталей.

Довбання гнізд і отворів, перпендикулярних і похилих до поверхні деталі за допомогою долота і стамески.

Робота пневмодрилем, електродрилем і електродовбальником.

Різання стамескою уздовж, поперек і в торець деревини; зняття фасок, вирізання канавок.

Вимоги, контроль якості свердління, довбання і різання стамескою.

Перевірка отриманих умінь і навичок при свердлінні, довбанні і різанні стамескою.

**Шліфування.** Інструктаж з охорони праці при шліфуванні поверхонь деревини вручну і електрофікованим інструментом.

Ознайомлення з пристроями для ручного шліфування та електроінструментом для шліфування.

Види шліфування: чорнове, чистове; плоске по пласті, по кромці, торцеве шліфування; шліфування криволінійних та профільних поверхонь. Методи шліфування: шліфувальною шкуркою, абразивними кругами.

Вибір та підготовка шліфувального матеріалу, пристрою та інструменту. Прийоми шліфування. Шліфування поверхонь (пласті, кромки, торця, профільних поверхонь) деталей із деревини та деревних матеріалів вручну та електрифікованим інструментом.

Вимоги до проведення чистового шліфування поверхні деталей, контроль якості; види браку, способи попередження та недопущення утворення браку при шліфуванні поверхонь деталей.

Перевірка отриманих умінь і навичок при шліфуванні.

### **Тема 5. Оброблення деревини на деревообробних верстатах**

Інструктаж з охорони праці при обробленні деревини на деревообробному обладнанні.

Ознайомлення з деревообробними верстатами: столярними стрічкопилковими, круглопилковими для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальними, свердлильними, свердлильно-пазувальними, довбальними, універсальними та комбінованими: підготовка до роботи, налагодження, вимоги та правила експлуатації.

Заточування та правлення різального верстатного інструменту. Налагодження обладнання для заточування: підбір абразивного інструменту, вивірка радіусу обертання, установка супорту робочого органу по висоті, фіксація ножового валу в положенні для заточки.

Організація робочого місця, способи та прийоми при обробленні деревини та деревних матеріалів на деревообробних верстатах.

Оброблення деревини на столярних стрічкопилкових, круглопилкових для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальних, свердлильних, свердлильно-пазувальних, довбальних, універсальних та комбінованих.

Вимоги до обробки, контроль якості. Види браку, способи запобігання і усунення браку при обробленні деревини на деревообробному обладнанні.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

### **Тема 6. Теслярські і столярні з'єднання**

Інструктаж з охорони праці при виконанні з'єднань деталей ручним деревообробним інструментом і електрофікованим інструментом.

*Теслярські з'єднання.* Розмітка деталей для врубок зрощування, нарощування, безврубних і кутових з'єднань за кресленням (ескізом). Розмітка деталей з'єднань за зразком, за шаблоном. Виконання врубок зрощування, безврубних і кутових з'єднань.

Контроль якості виконаних робіт.

*Столярні з'єднання.* Шипові кутові кінцеві та серединні з'єднання деталей; прямокутні ящикові з'єднання.

З'єднання деталей по довжині і по крайці. Застосування шаблонів і пристосувань.

З'єднання елементів на нагелях, болтах, скобах, цвяхах, шурупах, клею.

Вимоги до з'єднань, контроль якості; види браку, способи запобігання і усунення браку при виготовленні теслярних і столярних з'єднань.

Перевірка отриманих умінь і навичок виготовлення теслярських та столярних з'єднань.

### **Тема 7. Виготовлення будівельного інвентарю, елементів тимчасових споруд та будівлі**

Інструктаж з охорони праці при виконанні робіт з виготовлення будівельного інвентарю, елементів тимчасових споруд та будівлі.

*Виготовлення будівельного інвентарю.* Виготовлення ручним деревообробним інструментом ручок будівельного інструменту, піддонів, ящиків, ношів, драбин, огорож різних конструкцій. Визначення послідовності виконання операцій за кресленнями та технологічними картами.

Ремонт та реставрація будівельного інвентарю, щитів та елементів опалубки прямолінійної форми.

Контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

*Виготовлення елементів лісів, риштування та опалубки.* Ознайомлення з кресленнями деталей та технологічними картами виготовлення елементів лісів, риштування та опалубки.

Виготовляння вручну, із використанням механізованого деревообробного інструменту, на деревообробних верстатах прямолінійних елементів лісів, риштування та опалубки стрічкових фундаментів, стін, підколонників і колон, перекриття.

Контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

*Виготовлення елементів тимчасових споруд, дерев'яних будівель.* Ознайомлення з кресленнями деталей та технологічними картами. Організація робочого місця при виконанні теслярських робіт. Обтісування колод на канти та накругло, ребер дошок та пластин. Затісування кінців колод. Чисте обстругування та оброблення лісо- та пиломатеріалів, вибирання пазів, гребенів і чвертей із використанням механізованого деревообробного інструменту та деревообробних верстатів.

Виготовлення елементів тимчасових споруд брускової та щитової конструкції. Контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Виготовлення елементів каркасних і щитових будівель: виготовлення прогонів цоколя, брусків та монтажних рейок, щитів стін та перегородок.

Виготовлення прямолінійних брускових та щитових елементів стінових панелей і тамбуру.

Контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

### **Тема № 8. Теслярські та столярно-монтажні роботи в будівництві**

Інструктаж з охорони праці при виконанні теслярських та столярно-монтажних робіт на будівельному об'єкті.

Захисна обробка поверхонь дерев'яних конструкцій, споруд та столярно-будівельних виробів.

Встановлення тимчасових споруд.

Монтаж та розбирання лісів, риштувань.

Монтаж опалубки фундаментів, підколонників, перекриття.

Монтаж цоколя, стін та перегородок дерев'яних будівель. Улаштування закидок та ремонт цоколів дерев'яних будівель.

Монтаж стінової панелі, тамбура; опорядження поверхонь після виконання монтажних робіт.

Контроль якості виконаних столярно-монтажних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання теслярських та столярно-будівельних робіт.

## **Типова навчальна програма з виробничої практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Найменування теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Ознайомлення з деревообробним підприємством. Інструктаж з охорони праці	7
2.	Самостійне виконання робіт з виготовлення теслярських та столярно-будівельних виробів	140
3.	Самостійне виконання монтажу теслярських та столярно-будівельних виробів	105
	<b>Всього:</b>	<b>252</b>

## **Зміст навчальної програми**

### **Тема 1. Ознайомлення з деревообробним підприємством**

Ознайомлення з деревообробним підприємством, його технологічним обладнанням, технологічними процесами з виготовлення столярно-будівельних виробів.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на деревообробному підприємстві.

Ознайомлення з цехами, деревообробними верстатами на підприємстві.

### **Тема 2. Виготовлення столярно-теслярських виробів**

Інструктаж з охорони праці при виготовленні столярно-теслярських виробів за технологією деревообробного підприємства. Організація робочого місця.

Ознайомлення учнів із кресленнями і технологічними процесами виготовлення столярно-теслярських виробів.

Виготовлення чорнових заготовок на пиляльних верстатах, обробка на фугувальних, рейсмусових, торцювальних верстатах.

Виготовлення деталей на свердлильно-довбальних верстатах.

Складання столярно-теслярських виробів із заготовлених елементів та деталей.

Усунення дефектних місць у виробах.

Контроль якості виготовленої продукції.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виготовленні столярно-теслярських виробів на деревообробному підприємстві.

### **Тема 4. Самостійне виконання монтажу теслярських та столярно-будівельних виробів**

Самостійне виконання теслярських та столярно-монтажних робіт на робочих місцях.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виконанні теслярських та столярно-монтажних робіт на будівництві.

Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, регіональних умов та особливостей будівництва, за погодженням з організацією-замовником кадрів та затверджується в установленому порядку.

**Кваліфікація: Виготовлення та монтаж вікон і дверей.  
Професійні компетентності/компетенції:**

№ з/п	Професійна компетентність	Професійні компетенції	
		Необхідні уміння та навички	Необхідні знання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Виготовлення та монтаж вікон	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт.</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки матеріалу.</li> <li>4. Виготовлення деталей та виробів.</li> <li>5. Монтаж вікон.</li> <li>6. Ремонт вікон.</li> <li>7. Контроль якості виконаних робіт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Види та конструкції вікон.</li> <li>2. Вимоги до виробів.</li> <li>3. Матеріали для виготовлення вікон.</li> <li>4. Читання технологічних креслень.</li> <li>5. Види інструментів, обладнання та пристроїв для виготовлення та монтажу вікон; їх характеристики, правила безпечної експлуатації.</li> <li>6. Технологія виготовлення деталей та виробів; правила охорони праці при їх виготовленні.</li> <li>7. Матеріали для монтажу вікон.</li> <li>8. Способи та вимоги до проведення монтажних робіт; правила охорони праці при монтажу.</li> <li>9. Методи контролю якості виконаних робіт.</li> </ol>
2.	Виготовлення та монтаж дверей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт.</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки матеріалу.</li> <li>4. Виготовлення деталей та виробів.</li> <li>5. Монтаж дверей.</li> <li>6. Ремонт дверей.</li> <li>7. Контроль якості виконаних робіт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Види та конструкції дверей.</li> <li>2. Вимоги до виробів.</li> <li>3. Матеріали для виготовлення дверей.</li> <li>4. Читання технологічних креслень.</li> <li>5. Види інструментів, обладнання та пристроїв для виготовлення та монтажу виробів. їх характеристики, правила безпечної експлуатації.</li> <li>6. Технологія виготовлення деталей та виробів.</li> <li>7. Способи та вимоги до проведення монтажних робіт.</li> <li>8. Матеріали для монтажу дверей.</li> </ol>



**ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки кваліфікованих робітників**  
**Кваліфікація: Виготовлення та монтаж вікон і дверей**

<b>№ з/п</b>	<b>Професійна підготовка</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Спецтехнологія	78
2	Виробниче навчання	140
3	Виробнича практика	168
4	Резерв часу	17
5	Консультації	12
6	Державна кваліфікаційна атестація	7
	<b>Всього:</b>	<b>422</b>

**Типова навчальна програма з предмета «Спецтехнологія»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1	Загальні відомості про виготовлення вікон та дверей	2
2	Конструкція і характеристика вікон і дверей	12
3	Деревообробні верстати та інструмент для виготовлення вікон і дверей	14
4	Технологія виготовлення вікон і дверей	28
5	Захисна обробка та опорядження поверхонь	10
6	Монтаж вікон та дверей	6
7	Ремонт вікон та дверей	4
8	Стандартизація і контроль якості	2
	<b>Всього:</b>	<b>78</b>

**Зміст навчальної програми**

**Тема 1. Загальні відомості виготовлення вікон та дверей**

Загальні відомості про виготовлення вікон та дверей. Структура технологічного процесу виготовлення вікон та дверей: виготовлення заготовок із пиломатеріалів та деревних матеріалів, склеювання та личкування заготовок із деревини та деревних матеріалів, обробка заготовок по периметру (виготовлення чистових заготовок), глибинна обробка чистових заготовок, підготовка поверхонь деталей до опорядження, складання вузлів та виробів.

**Тема 2. Конструкція і характеристика вікон та дверей**

Конструкційні елементи столярних виробів: деталь, вузол, група; брусочок, щит, рамка, коробка.

Основні види столярних з'єднань: за допомогою столярної в'язки (шипів, вставних рейок, нагелів, тощо); на клею, за допомогою металевих елементів (цвяхів, шурупів, скоб та ін.). Застосування з'єднань при виготовленні столярних виробів; розрахунок шипових з'єднань при конструюванні вікон та дверей.

Віконні блоки. Види, конструкції віконних блоків. Стандартизація та технічні вимоги до віконних блоків.

Дверні блоки. Класифікація дверних блоків. Основні види, конструкції дверних блоків. Особливості конструкції дверних полотен: рамкові, щитові. Стандартизація та технічні вимоги до дверних блоків.

Сучасні конструкції віконних, дверних блоків та балконних дверей та рам. Читання креслень основних видів столярних виробів.

Підвіконні дошки, наличники: види, конструкція, характеристика, застосування.

Конструкції столярних виробів із використанням деревозамінних матеріалів: алюмінієвого, деревоалюмінієвого профілів, із полівінілхлориду (ПВХ), склопластику.

### **Тема 3. Деревообробні верстати та інструмент**

Загальні відомості про деревообробні верстати: загального призначення, спеціальні; види, основні типи (моделі), характеристика, застосування.

Обладнання для виготовлення віконних блоків: преси для склеювання брусків, поздовжньо-фрезерні, фрезерно-копіювальні, свердлильно-довбальні, шліфувальні верстати, складальні вайми і агрегати, їх види, конструкція, технічна характеристика, застосування. Налагодження та експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць.

Обладнання для виготовлення дверних блоків: форматно-розкрійні верстати і агрегати, преси для склеювання брусків та щитів, поздовжньо-фрезерні, форматно-обробні, фрезерно-копіювальні, свердлильно-довбальні, калібрувальні-шліфувальні верстати, складальні вайми і агрегати, їх види, конструкція, технічна характеристика, застосування. Налагодження та експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць.

Обладнання для опорядження столярних виробів: підготовки поверхні, насення лакофарбового матеріалу, оздоблення захисно-декоративного покриття.

Вимоги та правила безпеки праці при роботі на деревообробних верстатах.

Деревоорізальний інструмент спеціалізований для столярного виробництва: для формування профілів при виготовленні деталей і вузлів, для виробітку елементів з'єднань, для рельєфної обробки та обробки по периметру: зовнішньому, внутрішньому, формування отворів та гнізд; види інструменту, конструкція, технічна характеристика, підготовка до роботи. Вимоги до експлуатації та зберігання інструменту.

### **Тема 4. Технологія виготовлення вікон і дверей**

Структура технологічного процесу виготовлення віконних блоків на деревообробному обладнанні та із застосуванням механізованого

деревообробного інструменту: технологічні стадії виготовлення виробу; технологічні операції з виготовлення та обробки заготовок, виготовлення деталей, вузлів, виробів; основні види обладнання для виготовлення деталей та складання віконних блоків; організація робочого місця та міжопераційних зв'язків. Технічні вимоги до віконних блоків. Контроль якості виконання технологічних операцій та виробів; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Структура технологічного процесу виготовлення дверних блоків на деревообробному обладнанні та із застосуванням механізованого деревообробного інструменту: технологічні стадії виготовлення виробу; технологічні операції з виготовлення та обробки заготовок, виготовлення деталей, вузлів, виробів, основні види обладнання для виготовлення деталей та складання дверних блоків, організація робочого місця та міжопераційних зв'язків. Технічні вимоги до дверних блоків. Контроль якості виконання технологічних операцій виробів; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Структура технологічного процесу виготовлення підвіконної дошки, наличника на деревообробному обладнанні.

Розробка специфікації деталей і заготовок на столярний виріб та ознайомлення з технологічними картами на їх виготовлення. Визначення потреби основних матеріалів на виготовлення столярного виробу. Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості.

Правила роботи з механізованим деревообробним інструментом та на деревообробних верстатах при виготовленні заготовок та деталей столярних виробів, виконанні складальних операцій.

Механізація і автоматизація виробництва віконних та дверних блоків. Застосування поточкових та напівавтоматичних ліній; організація роботи ліній.

### **Тема 5. Захисна обробка та опорядження поверхонь**

Технологія захисної обробки та опорядження поверхонь столярних виробів: опорядження поверхонь деталей; опорядження поверхонь вузлів та виробів. Особливості застосування опоряджувальних матеріалів при прозорому і непрозорому способах опорядження.

Нанесення захисних і лакофарбових матеріалів контактним та безконтактним способами.

Приготування за визначеним складом розчинів і сумішей для захисту та опорядження поверхонь столярних виробів; підготовка поверхонь до нанесення матеріалів. Формування захисно-декоративного покриття. Оздоблення поверхні лакофарбового покриття. Вимоги до якості опорядження поверхні.

Застосування сучасних видів матеріалів для захисної обробки та опорядження поверхонь столярних виробів.

Контроль якості виконання технологічних операцій при захисній обробці та опорядженні поверхонь столярних виробів.

Вимоги охорони праці при захисній обробці та опорядженні поверхонь столярних виробів.

## **Тема 6. Монтаж вікон та дверей**

Основні вимоги та прийоми виконання монтажу віконних та дверних блоків. Технологічна карта на виконання монтажних робіт.

Технологія монтажу вікон: комплектація виробів, транспортування виробів до місця монтажу, перевірка та підготовка стінового прорізу, виконання гідроізоляційних робіт, встановлення виробу в проектне положення та закріплення у стіновому прорізі, комплектація виробу (навішування стулок, встановлення приборів), виконання монтажних швів, встановлення підвіконної дошки.

Технологія монтажу дверей: комплектація виробів, транспортування виробів до місця монтажу, перевірка та підготовка стінового прорізу, виконання гідроізоляційних робіт, встановлення виробу в проектне положення та закріплення у стіновому прорізі, комплектація виробу (навішування полотна, встановлення приборів), виконання монтажних швів, встановлення наличника.

Технологія монтажу вікон та дверей із деревозамінних матеріалів: алюмінієвого, деревоалюмінієвого профілів, із ПВХ, склопластику.

Основні вимоги до якості монтажних робіт. Організація робочого місця при виконанні монтажних робіт.

Безпека праці при монтажі столярних виробів.

## **Тема 7. Ремонт вікон і дверей**

Основні причини і види ушкоджень столярних виробів. Види і способи ремонту виробів. Поняття про ремонт, реконструкцію і реставрацію. Ремонт покоровлених елементів. Усунення нещільності шипових з'єднань. Ремонт ушкоджених поверхонь вставками із деревини.

Ремонт віконного блоку: коробки, стулки, кватирки. Ремонт підвіконної дошки.

Ремонт дверного блоку: коробки, порогу, дверного полотна. Ремонт та заміна наличника.

Заміна приборів у віконних та дверних блоках.

Вимоги безпеки праці при виконанні ремонтних робіт. Вимоги до якості виконаних робіт..

## **Тема 8. Стандартизація і контроль якості продукції**

Стандартизація столярних виробів. Стандарти на основні види віконних та дверних блоків.

Основні критерії оцінки якості вікон та дверей; технічні вимоги до виготовлення та монтажу виробів і конструкцій.

Організація контролю якості виготовлення столярних виробів на виробництві. Види контролю якості продукції.

Контрольно-вимірювальні прилади; правила користування ними при контролі виконання технологічних операцій та готової продукції.

Сертифікація столярних виробів.

## ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з професійно-практичної підготовки

### Типова навчальна програма з виробничого навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ. Інструктаж з охорони праці	6
2.	Екскурсія на деревообробне підприємство	6
3.	Підбір деревини та розмітка матеріалів і заготовок	6
4.	Виготовлення заготовок для столярних виробів	12
5.	Обробка заготовок	30
6.	Виготовлення столярних виробів	50
7.	Монтаж столярних виробів	30
	<b>Всього:</b>	<b>140</b>

### Зміст навчальної програми

#### **Тема 1. Вступ. Інструктаж з охорони праці**

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, робочим місцем, з механізованим деревообробним інструментом, з деревообробними верстатами для виготовлення столярних виробів.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги охорони праці в навчальних майстернях і на робочому місці деревообробника будівельного. Запобігання травматизму. Види травм, заходи та засоби попередження травматизму. Основні правила та інструкції з охорони праці.

Основні правила електробезпеки при роботі ручним електрифікованим інструментом і на деревообробних верстатах.

Пожежна безпека. Причини пожеж у приміщеннях навчальних закладів. Заходи та засоби попередження пожеж. Правила користування електронагрівальними приладами, електроінструментом. Запобіжні заходи при користуванні пожежонебезпечними рідинами.

Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Застосування засобів пожежогасіння.

#### **Тема 2. Екскурсія на будівництво і деревообробне підприємство**

Інструктаж з охорони праці при проведенні екскурсії на будівництво та деревообробне підприємство.

Ознайомлення учнів з основними столярно-монтажними роботами, організацією охорони праці на будівництві, робочими місцями деревообробника будівельного, внутрішнім розпорядком дня.

Огляд столярних конструкцій на об'єкті житлового або промислового будівництва. Ознайомлення зі способами збирання і встановлення (монтажу) вікон та дверей на будівництві.

Ознайомлення з роботою деревообробного підприємства, його цехами, дільницями, обладнанням та устаткуванням, робочими місцями. Ознайомлення учнів з технологією виготовлення столярних виробів на деревообробному підприємстві.

### **Тема 3. Підбір деревини та розмітка матеріалів і заготовок**

Інструктаж з охорони праці при сортуванні та розмічанні матеріалів і заготовок.

Читання робочих креслень, ознайомлення з технічними умовами на виготовлення вікон та дверей.

Підбір деревини за породами, видами та сортаментами.

Види інструментів, вимоги та прийоми виконання розмітки. Виконання розмітки при виготовленні брускових та щитових заготовок та їх обробці.

Контроль якості розмітки.

Перевірка отриманих умінь і навичок при розмічанні.

### **Тема 4. Виготовлення заготовок для вікон та дверей**

Інструктаж з охорони праці при обробленні деревини на деревообробному обладнанні.

Ознайомлення з технологічними картами виготовлення заготовок для вікон та дверей.

Ознайомлення з деревобробними верстатами: столярними стрічкопилковими, круглопилковими для поперечного та поздовжнього пиляння, форматно-розкрійними: підготовка до роботи, заточування та правка різального верстатного інструменту, налагодження верстатів, організація робочого місця.

Виконання технологічних операцій з обробки деревини та деревних матеріалів на столярних стрічкопилкових, круглопилкових для поперечного та поздовжнього пиляння, форматно-розкрійних верстатах; способи та технологічні прийоми при роботі на деревобробних верстатах, вимоги та правила їх експлуатації.

Виконання технологічних операцій склеювання та личкування заготовок із деревини та деревних матеріалів.

Контроль якості, види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

### **Тема 5. Обробка заготовок**

Інструктаж з охорони праці при виконанні робіт з обробки заготовок ручним механізованими деревообробним інструментом та на деревобробних верстатах при виготовленні вікон та дверей.

Ознайомлення з кресленнями деталей та технологічними картами обробки заготовок.

Ознайомлення з механізованим деревообробним інструментом та з деревобробними верстатами: стругальними, фрезерними, свердлильними, довбальними, шліфувальними: підготовка до роботи, заточування та правка

різального інструменту, налагодження механізованого інструменту і верстатів, організація робочого місця.

Чисте обстругування і обробка заготовок “в розмір”, вибирання пазів, четверті, фальця, формування гребенів, елементів шипового з’єднання, профільна обробка та фрезерування криволінійних поверхонь, свердління отворів, вибірка гнізд, підготовка поверхонь до опорядження із використанням механізованого деревообробного інструменту та на деревообробних верстатах при виготовленні деталей столярних виробів.

Способи та технологічні прийоми при обробці заготовок; вимоги і правила експлуатації інструментів та обладнання.

Контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку. Зарівнювання вад деревини та дефектів обробки на поверхнях деталей столярних виробів.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

### **Тема № 6. Виготовлення вікон та дверей**

Інструктаж з охорони праці при виготовленні вікон та дверей.

Ознайомлення з кресленнями деталей та технологічними картами виготовлення вікон та дверей.

Комплектування деталей, складання вузлів віконних та дверних блоків (коробок, стулок, фрамуг, кватирок, дверних полотен), чистова обробка вузлів по периметру, зняття звісів і калібрування, вставляння та кріплення віконних і дверних приборів, вставляння віконних рам та дверних полотен в коробки.

Захисна обробка та опорядження поверхонь деталей, вузлів, виробів.

Способи та технологічні прийоми при складанні, захисній обробці та опорядженні віконних і дверних блоків.

Контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

### **Тема № 7. Монтаж вікон та дверей**

Інструктаж з охорони праці при виконанні столярно-монтажних робіт.

Ознайомлення з будівельними кресленнями та технологічними картами на виконання монтажу вікон та дверей.

Монтаж віконних блоків, встановлення підвіконної дошки.

Монтаж дверного блоку, встановлення наличника.

Монтаж балконних рам.

Контроль якості виконаних столярно-монтажних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Ремонт віконних та дверних блоків.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання столярно-монтажних робіт.

## Типова навчальна програма з виробничої практики

№ п/п	Найменування теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з деревообробним підприємством. Інструктаж з охорони праці	7
2.	Самостійне виконання робіт з виготовлення вікон та дверей	70
3.	Ознайомлення з будівельною організацією. Інструктаж з охорони праці	7
4.	Самостійне виконання монтажу вікон та дверей	70
5.	Кваліфікаційна пробна робота	14
	<b>Всього:</b>	<b>168</b>

### Зміст навчальної програми

#### **Тема 1. Ознайомлення з деревообробним підприємством**

Ознайомлення з деревообробним підприємством, виробничими цехами та дільницями, технологічним обладнанням, технологічними процесами виготовлення столярних виробів.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на деревообробному підприємстві.

#### **Тема 2. Виготовлення виготовлення вікон та дверей**

Інструктаж з охорони праці при виготовленні столярних виробів за технологією деревообробного підприємства. Організація робочого місця.

Ознайомлення учнів із кресленнями і технологічними картами виготовлення столярних виробів.

Виготовлення чорнових заготовок для віконних, дверних блоків та підвіконних дощок на пиляльних верстатах, обробка на фугувальних, рейсмусових, чотирибічних поздовжньо-фрезерних і торцювальних верстатах.

Обробка заготовок на фрезерних, свердлильно-довбальних та шліфувальних верстатах.

Складання столярних виробів із заготовлених деталей.

Усунення дефектних місць у виробах.

Контроль якості виготовленої продукції.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виготовленні столярних виробів на деревообробному підприємстві.

#### **Тема 3. Ознайомлення з будівельною організацією**

Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.

Ознайомлення учнів з виробничою структурою, устаткуванням і технологічним процесом виконання столярно-монтажних робіт на будівництві.

Ознайомлення з організацією праці і контролю якості робіт на виробничій ділянці, у бригаді, на робочому місці. Ознайомлення з



технологічною інструкцією виконання столярно-монтажних робіт. Організація робочого місця.

#### **Тема 4. Самостійне виконання монтажу вікон та дверей**

Самостійне виконання столярно-монтажних робіт на робочих місцях

Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, регіональних умов та особливостей будівництва, за погодженням з організацією-замовником кадрів та затверджується в установленому порядку.

**Кваліфікація: Виготовлення та монтаж вбудованих меблів**  
**Професійні компетентності/компетенції:**

№ п/п	Професійна компетентність	Професійні компетенції	
		Необхідні уміння та навички	Необхідні знання
1	2	3	4
1	Виготовлення деталей та елементів вбудованих меблів	1. Організація робочого місця та планування виконання робіт. 2. Визначення кількості та вартості матеріалів. 3. Виконання розмітки. 4. Виготовлення деталей та елементів виробів. 5. Контроль якості виконаних робіт.	1. Види та конструкції виробів. 2. Види з'єднань та типових вузлів виробів. 3. Види інструментів, обладнання та пристроїв; технічні характеристики та правила охорони праці при їх використанні. 4. Читання креслень. 5. Технологія виготовлення деталей та елементів виробів; правила охорони праці при їх виготовленні. 6. Методи контролю.
2.	Монтаж вбудованих меблів	1. Організація робочого місця. 3. Визначення кількості та вартості матеріалів. 2. Виконання розмітки. 3. Обробка складальних елементів "в розмір". 4. Монтаж корпусу та дверей вбудованих меблів. 5. Контроль якості виконаних робіт.	1. Матеріали для монтажу. 2. Способи монтажу. 3. Види з'єднань деталей при монтажу. 4. Види інструменту, пристроїв та монтажного обладнання; правила охорони праці при їх використанні. 5. Технології монтажу вбудованих меблів; правила охорони праці при монтажу. 6. Методи контролю.

**ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки кваліфікованих робітників**

**Кваліфікація: Виготовлення та монтаж вбудованих меблів**

№ з/п	Професійна підготовка	Кількість годин
1	Спецтехнологія	68
2	Виробниче навчання	108
3	Виробнича практика	168
4	Резерв часу	17
5	Консультації	12
6	Державна кваліфікаційна атестація	7
	<b>Всього:</b>	<b>380</b>

## Типова навчальна програма з предмета «Спецтехнологія»

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1	Загальні відомості про вбудовані меблі	2
2	Конструкції вбудованих меблів	18
3	Деревообробні верстати та інструмент	14
4	Технологія виготовлення деталей і елементів вбудованих меблів	22
5	Монтаж вбудованих меблів	10
6	Контроль якості	2
	<b>Всього:</b>	<b>68</b>

### Зміст навчальної програми

#### **Тема 1: Загальні відомості про вбудовані меблі**

Загальні відомості про вбудовані меблі. Види вбудованих меблів: шафи одержні, кухонні, господарські, комбіновані, шафи-антресолі, підвіконні шафи-холодильники, шафи-перегородки, вішаки, столи і сидіння пристінні відкидні, тощо; вимоги до влаштування.

Основні підходи до влаштування вбудованих меблів при розробці сучасних конструкцій будівель.

#### **Тема 2: Конструкції вбудованих меблів**

Основні види та конструкції вбудованих меблів; вимоги до габаритних, функціональних та технологічних розмірів виробів.

Вбудовані меблі решітчастої, щитової та змішаної конструкції. Вироби каркасної конструкції та стелажного типу.

Читання креслень основних видів вбудованих меблів. Основні конструкції типових вузлів та з'єднань деталей; конструкції фасадних поверхонь вбудованих меблів; шафи-купе. Деталі та елементи для монтажу вбудованих меблів; вимоги до уніфікації розмірів.

#### **Тема 3: Деревообробні верстати та інструмент**

Загальні відомості про деревообробні верстати для меблевого виробництва: загального призначення, спеціальні; види, основні типи (моделі), характеристика, застосування.

Обладнання для виготовлення брусккових деталей та елементів вбудованих меблів: стрічкопилкові столярні, лобзикові, круглопилкові, стругальні, поздовжньо-фрезерні, фрезерно-копіювальні, свердлильні, шліфувальні верстати, обладнання для опорядження поверхонь; їх види, конструкція, технічна характеристика, застосування. Налагодження та експлуатація верстатів.

Обладнання для виготовлення щитових деталей: форматно-розкрійні верстати і агрегати, преси для личкування щитів, поздовжньо-фрезерні, форматнообробні верстати, кромколичкувальні верстати і агрегати, фрезерно-

копіювальні, свердлильні, шліфувальні верстати, обладнання для опорядження поверхонь, їх види, конструкція, технічна характеристика, застосування. Налагодження та експлуатація верстатів.

Вимоги та правила безпеки праці при роботі на деревообробних верстатах.

Деревоорізальний інструмент спеціалізований для меблевого виробництва: для розкрою матеріалів, для рельєфної обробки та обробки по периметру: зовнішньому, внутрішньому; формування отворів та гнізд; види інструменту, конструкція, технічна характеристика, підготовка до роботи. Вимоги до експлуатації та зберігання інструменту.

#### **Тема 4: Технологія виготовлення деталей і елементів вбудованих меблів**

Структура технологічного процесу, фактори впливу на технологічні особливості виготовлення вбудованих меблів; вид та конструкція виробу, вид конструкційного матеріалу; основні технологічні операції та їх характеристика; технологічні карти на вбудовані меблі. Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості.

Технологія виготовлення брусків елементів вбудованих меблів на деревообробних верстатах різних типів (пиляльних, стругальних фрезерних, шипорізних, свердлильних, шліфувальних).

Технологія виготовлення щитових деталей вбудованих меблів на деревообробних верстатах різних типів (форматно-розкрійних, кромколичкувальних, фрезерних, шипорізних, свердлильних, шліфувальних). Особливості технологічного процесу та технічні вимоги до виготовлення фасадних деталей вбудованих меблів. Правила застосування шаблонів при виготовленні деталей виробів.

Контроль якості виконання технологічних операцій виробів; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Правила роботи з механізованим деревообробним інструментом та на деревообробних верстатах при виготовленні елементів та деталей вбудованих меблів.

#### **Тема 5: Монтаж вбудованих меблів**

Складання та встановлення вбудованих меблевих виробів. Основні види робіт, вимоги до монтажу вбудованих меблевих виробів: решітчастих, щитових, змішаної конструкції.

Технологічні операції складання та встановлення меблевих виробів та прийоми їх виконання. Контролювання габаритних, функціональних та технологічних розмірів. Способи регулювання технологічних розмірів при монтажі вбудованих меблів.

Основні вимоги до якості монтажних робіт. Організація робочого місця при виконанні монтажних робіт.

Вимоги та правила безпеки праці при виконанні монтажних робіт.

#### **Тема 6. Контроль якості**

Технічні вимоги до вбудованих меблів. Основні критерії оцінки якості виробів; технічні вимоги до монтажу виробів.

Організація контролю якості виготовлення деталей і елементів вбудованих меблів та їх монтажу.

Контрольно-вимірвальні прилади; правила користування ними при контролі виконання технологічних операцій та готової продукції.

## **ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з професійно-практичної підготовки**

### **Типова навчальна програма з виробничого навчання**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ. Інструктаж з охорони праці	6
2.	Екскурсія на деревообробне підприємство	6
3.	Підбір та розмітка матеріалів	12
4.	Виготовлення деталей і елементів вбудованих меблів	54
5.	Монтаж вбудованих меблів	30
	<b>Всього:</b>	<b>108</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Вступ. Інструктаж з охорони праці**

Загальні відомості про професійно-технічний навчальний заклад, у якому проводиться підготовка кваліфікованих робітників. Загальна характеристика навчального процесу. Роль виробничого навчання. Основні деревообробні підприємства регіону, які виготовляють вбудовані меблі. Демонстрація кращих робіт учнів.

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, робочим місцем, з механізованим деревообробним інструментом, з деревообробними верстатами для виготовлення вбудованих меблів.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги охорони праці в навчальних майстернях і на робочому місці деревообробника будівельного. Запобігання травматизму. Види травм, заходи та засоби попередження травматизму. Основні правила та інструкції з охорони праці.

Основні правила електробезпеки при роботі ручним електрифікованим інструментом і на деревообробних верстатах.

Пожежна безпека. Причини пожеж у приміщеннях навчальних закладів. Заходи та засоби попередження пожеж. Правила користування електронагрівальними приладами, електроінструментом. Запобіжні заходи при користуванні пожежонебезпечними рідинами.

Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Застосування засобів пожежогашіння.

## **Тема 2. Екскурсія на будівництво і деревообробне підприємство**

Інструктаж з охорони праці при проведенні екскурсії на будівництво та деревообробне підприємство.

Ознайомлення учнів з основними столярно-монтажними роботами при виготовленні вбудованих меблів, організацією охорони праці на будівництві, робочими місцями деревообробника будівельного.

Огляд конструкцій вбудованих меблів на об'єкті житлового будівництва. Ознайомлення зі способами збирання і встановлення (монтажу) вбудованих меблів на будівництві.

Ознайомлення з роботою деревообробного підприємства, його цехами, дільницями, обладнанням та устаткуванням, робочими місцями. Ознайомлення учнів з їх майбутньою діяльністю, технологією виготовлення вбудованих меблів на деревообробному підприємстві. Бесіда з робітниками та інженерно-технічними працівниками підприємства про майбутню професію учнів.

## **Тема 3. Підбір деревини та розмітка матеріалів і заготовок**

Інструктаж з охорони праці при сортуванні та розмічанні матеріалів і заготовок.

Читання робочих креслень, ознайомлення з технічними умовами на виготовлення деталей та елементів вбудованих меблів.

Підбір деревини за породами, видами та сортаментами. Підбір та контроль якості конструкційних матеріалів для виготовлення вбудованих меблів.

Види інструментів, вимоги та прийоми виконання розмітки. Виконання розмітки при виготовленні брускових та щитових заготовок та їх обробці.

Контроль якості розмітки.

Перевірка отриманих умінь і навичок при розмічанні.

## **Тема 4. Виготовлення деталей та елементів вбудованих меблів**

Інструктаж з охорони праці при обробленні деревини та деревних матеріалів на деревообробному обладнанні.

Ознайомлення з технологічними картами виготовлення деталей та елементів вбудованих меблів.

Ознайомлення з деревообробними верстатами: стрічкопилковими столярними, лобзиковими, круглопилковими для поперечного та поздовжнього пиляння, форматно-розкрійними, стругальними, пресовим обладнанням, поздовжньо-фрезерними, фрезерними, фрезерно-копіювальними, кромколичкувальними, шипорізними, свердлильними, шліфувальними, для опорядження поверхонь: підготовка до роботи, заточування та правка різального верстатного інструменту, налагодження верстатів, організація робочого місця.

Виконання технологічних операцій з обробки деревини та деревних матеріалів на стрічкопилкових столярних, лобзикових, круглопилкових для поперечного та поздовжнього пиляння, форматно-розкрійних, стругальних,

пресовому обладнанні, поздовжньо-фрезерних, фрезерних, фрезерно-копіювальних, кромколичкувальних, шипорізних, свердлильних, шліфувальних, для опорядження поверхонь та із застосуванням механізованого деревообробного інструменту; способи та технологічні прийоми при роботі на деревообробних верстатах і з механізованим деревообробним інструментом, вимоги та правила їх експлуатації

Контроль якості, види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

#### **Тема № 5. Монтаж вбудованих меблів**

Інструктаж з охорони праці при виконанні столярно-монтажних робіт.

Ознайомлення з кресленнями та технологічними картами на виконання монтажу вбудованих меблів.

Монтаж вбудованих меблів: шафи одержної, кухонної, господарської, комбінованої, шафи-антресолі, шафи-перегородки, вішака, стола і сидінь пристінних відкидних решітчастої, щитової та змішаної конструкції.

Контроль якості виконаних столярно-монтажних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання монтажу вбудованих меблів.

### **Типова навчальна програма з виробничої практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Найменування теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Ознайомлення з деревообробним підприємством. Інструктаж з охорони праці	7
2.	Самостійне виконання робіт з виготовлення деталей і елементів вбудованих меблів	70
3.	Ознайомлення з будівельною організацією. Інструктаж з охорони праці	7
4.	Самостійне виконання монтажу вбудованих меблів	70
5.	Кваліфікаційна пробна робота	14
	<b>Всього:</b>	<b>168</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Ознайомлення з деревообробним підприємством**

Ознайомлення з деревообробним підприємством, виробничими цехами та дільницями, технологічним обладнанням, технологічними процесами виготовлення вбудованих меблів.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на деревообробному підприємстві.

#### **Тема 2. Виготовлення вбудованих меблів**

Інструктаж з охорони праці при виготовленні вбудованих меблів.  
Організація робочого місця.

Ознайомлення учнів із кресленнями і технологічними картами виготовлення вбудованих меблів.

Виготовлення деталей і елементів вбудованих меблів на розкрійних, стругальних, форматно-обробних, фрезерних, шипорізних, свердлильних, шліфувальних, верстатах, та обладнанні для опорядження поверхонь.

Усунення дефектних місць у виробках.

Контроль якості виготовленої продукції.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виготовленні вбудованих меблів на деревообробному підприємстві.

### **Тема 3. Ознайомлення з будівельною організацією**

Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.

Ознайомлення учнів з виробничою структурою, устаткуванням і технологічним процесом виконання столярно-монтажних робіт на будівництві.

Ознайомлення з організацією праці і контролю якості робіт на виробничій ділянці, у бригаді, на робочому місці. Ознайомлення з технологічною інструкцією виконання столярно-монтажних робіт. Організація робочого місця.

### **Тема 4. Самостійне виконання монтажу вбудованих меблів**

Самостійне виконання монтажу вбудованих меблів.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виконанні столярно-монтажних робіт на будівництві.

Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, регіональних умов та особливостей будівництва, за погодженням з організацією-замовником кадрів та затверджується в установленому порядку.



## Кваліфікація: Влаштування підлог

### Професійні компетентності/компетенції:

№ з/п	Професійна компетентність	Професійні компетенції	
		Необхідні уміння та навички	Необхідні знання
1	2	3	4
1.	Виготовлення елементів підлоги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт.</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки матеріалу.</li> <li>4. Виготовлення елементів підлоги.</li> <li>5. Контроль якості виконаних робіт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкції підлог.</li> <li>2. Вимоги до підлог.</li> <li>3. Матеріали для виготовлення підлог.</li> <li>4. Види інструментів, обладнання та пристроїв для виготовлення елементів підлоги.</li> <li>5. Технологія виготовлення елементів підлоги.</li> <li>6. Методи контролю.</li> </ol>
2.	Влаштування основи підлоги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт.</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки приміщення та матеріалу.</li> <li>4. Влаштування основи підлоги.</li> <li>5. Контроль якості виконаних робіт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Види та конструкції основи підлоги.</li> <li>2. Вимоги до основи підлоги.</li> <li>3. Матеріали для виготовлення основи підлоги.</li> <li>4. Види обладнання, інструментів та пристроїв для влаштування основи підлоги.</li> <li>5. Способи та вимоги до проведення монтажних робіт при влаштування основи підлоги.</li> <li>6. Методи контролю.</li> </ol>
3.	Влаштування лицевального шару (покриття) підлоги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт.</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки приміщення та матеріалів.</li> <li>4. Влаштування лицевального шару підлоги.</li> <li>5. Ремонт підлоги.</li> <li>6. Контроль якості виконаних робіт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Види та конструкції лицевального шару підлоги.</li> <li>2. Вимоги до лицевального шару підлоги..</li> <li>3. Матеріали для влаштування лицевального шару підлоги..</li> <li>4. Види інструментів, обладнання і пристроїв для монтажу та ремонту підлог.</li> <li>5. Способи та вимоги до проведення монтажних робіт.</li> <li>6. Методи контролю.</li> </ol>

**ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки кваліфікованих робітників**  
**Кваліфікація: Влаштування підлог**

<b>№ з/п</b>	<b>Професійна підготовка</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Матеріалознавство	15
2.	Спецтехнологія	46
3.	Виробниче навчання	96
4.	Виробнича практика	147
5.	Резерв часу	17
6.	Консультації	12
7.	Державна кваліфікаційна атестація	7
	<b>Всього:</b>	<b>340</b>

**Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1	Матеріали із деревини та деревні матеріали	4
2	Матеріали для підлог недеревного походження	11
	<b>Всього:</b>	<b>15</b>

**Зміст навчальної програми**

**Тема 1. Матеріали із деревини та деревні матеріали**

Види та характеристика основних порід порід деревини, що застосовуються для влаштування підлоги; технологічні та експлуатаційні вимоги до деревини.

Пилопродукція, плитні композиційні матеріали із деревини і їх застосування в конструкціях підлоги.

Напівфабрикати, елементи та вироби із деревини для влаштування підлог: дошка для підлоги, паркетна продукція, плінтус: види, конструкція, характеристика, особливості застосування.

**Тема 2. Матеріали для підлог недеревного походження**

Загальна характеристика матеріалів недеревного походження, що застосовуються при влаштуванні підлог: вимоги до матеріалів, основні види та їх властивості, особливості застосування.

Клейові матеріали для склеювання деревини, наклеювання плиток, листових, рулонних матеріалів.

Гідроізоляційні матеріали: види, характеристика, застосування при влаштуванні основи та лицьового покриття підлоги.

Тепло- та звукоізоляційні полімерні матеріали: пористі, волокнисті; види, характеристика, особливості застосування.

Матеріали для захисної обробки від біологічного враження деревини: основні вимоги, види, властивості, застосування.

Вироби з металів: монтажно-скоб'яні вироби, кріпильні вироби: цв'яхи, шурупи, скоби; види, характеристика та застосування при влаштуванні підлог.

Полімерні матеріали та вироби з них: плитки, рулонні та погонажні матеріали для лицьового покриття підлоги, плінтуси, вентиляційні решітки.

Матеріали для опорядження поверхні лицьового покриття підлоги. Матеріали для догляду за підлогою.

Види та застосування сучасних матеріалів для влаштування та догляду за підлогою.

### Типова навчальна програма з предмета «Спецтехнологія»

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1	Загальні відомості про влаштування підлог	2
2	Конструкція і характеристика підлог	6
3	Деревообробні верстати та інструмент	6
4	Технологія виготовлення елементів підлоги	8
5	Влаштування основи підлоги	4
6	Влаштування покриття підлоги	14
7	Ремонт підлог	4
8	Контроль якості	2
	<b>Всього:</b>	<b>46</b>

#### Зміст навчальної програми

##### Тема 1. Загальні відомості про влаштування підлог

Загальні відомості про організацію виготовлення елементів та влаштування підлог в будівлях різних типів.

Вимоги до влаштування підлог; основні підходи до вибору виду лицьовального шару (покриття) підлоги.

Основні види підлог, що застосовуються в сучасному будівництві.

##### Тема 2. Конструкція і характеристика підлог

Основні типові конструкції підлог.

Конструкційні елементи підлоги: основа, покриття; види, вимоги, особливості влаштування.

Чистодошата підлога, із листових, плитних та рулонних матеріалів: деревостружкових, деревоволокнистих плит, полімерних плиток, лінолеуму, килимового покриття; паркетні підлоги.

Конструкції встановлення плінтуса, вентиляційних решіток.

Сучасні конструкції підлог із застосуванням нових видів матеріалів для влаштування основи і покриття.

### **Тема 3. Деревообробні верстати та інструмент**

Обладнання для виготовлення елементів та влаштування підлоги: деревообробні верстати загального призначення, спеціальні види обладнання для виготовлення паркету.

Обладнання для виконання столярно-монтажних робіт при влаштуванні підлоги. Застосування комбінованих та універсальних верстатів при влаштуванні підлоги: моделі комбінованих та універсальних верстатів, їх будова, технічна характеристики, вимоги до експлуатації. Налагодження комбінованих та універсальних верстатів: підбір ріжучого інструменту, виставлення столів, ножових, агрегатних головок, огороження, напрямних та притискних пристроїв для фіксація заготовок в залежності від виду операції.

**Верстати для паркетного виробництва:** моделі верстатів, їх будова, технічні характеристики, застосування при виготовленні продукції.

Налагодження верстатів: підбір ріжучого інструменту, виставлення столів, ножових, агрегатних головок, огороження, напрямних та притискних пристроїв для базування та подачі заготовок.

Експлуатація верстатів: прийоми роботи, організація робочих місць. Правила безпеки праці при роботі на комбінованих, універсальних та паркетних верстатах.

Механізований деревообробний інструмент, що застосовується при влаштуванні підлог: пиляльний, для кріпильних деталей (цв'яхів, скоб, шурупів), шліфувальний. Налагодження інструменту та його експлуатація.

Вимоги та правила безпеки праці при роботі на деревообробних верстатах і з механізованим деревообробним інструментом.

### **Тема 4. Технологія виготовлення елементів підлоги**

Загальні відомості про організацію виробництва елементів для влаштування підлоги.

Виготовлення балок, лаг, дошки для підлоги, плінтуса; характеристика технологічного процесу виготовлення елементів, вимоги до якості, види обладнання, що застосовуються при їх виготовленні.

Структура технологічного процесу виготовлення паркетної продукції: штучного паркету, щитового паркету, мозаїчного паркету, паркетної дошки; технологічні операції з виготовлення продукції, основні види обладнання, організація робочого місця та міжопераційних зв'язків при виконанні технологічного процесу.

Визначення потреби матеріалів на виготовлення елементів підлоги.

Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості.

Технічні вимоги до паркетної продукції. Контроль якості виконання технологічних операцій та виробів; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Правила роботи на деревообробних верстатах при виготовленні елементів підлоги.

Механізація і автоматизація паркетного виробництва. Застосування поточкових та напівавтоматичних ліній; організація роботи ліній.

### **Тема 5. Влаштування основи підлоги**

Загальна характеристика та вимоги до основи підлог. Підлога по ґрунту і перекриттю: дерев'яному, залізобетонному.

Види основ підлоги, їх особливості та технологія влаштування. Виконання гідроізоляційних робіт при влаштуванні основ. Звуко-та теплоізоляція. Влаштування теплих підлог. Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості. Організація робочого місця при влаштуванні основи для підлоги. Визначення потреби матеріалів для влаштування основи підлоги. Контроль якості основи підлоги.

Безпека праці при виконанні робіт.

### **Тема 6. Влаштування покриття підлоги**

Загальна характеристика покриття підлоги. Вимоги до покриття підлоги. Види покриттів: чистодощате, з листових, рулонних матеріалів та полімерної плитки, паркетних матеріалів.

Влаштування чистодощатого покриття підлоги. Способи настилання підлоги. З'єднання дощок стисканнями, кріплення дощок. Оздоблення покриття.

Підлога з лінолеуму. Технологія настилання покриття підлоги з лінолеуму. Способи приготування холодних мастик та клеїв за визначеним складом для наклеювання лінолеумового покриття. Підготовка лінолеуму до настилання. Різання, з'єднання лінолеуму. Килимове покриття, особливості влаштування. Кріплення покриття.

Покриття з деревиностружкових, деревиноволокнистих плит та полімерних плиток. Вимоги до влаштування основи. Підготовка та кріплення покриття.

Покриття з паркету. Загальні відомості про паркетні роботи. Види паркетних покриттів. Інструменти для паркетних робіт. Вимоги до влаштування паркетного покриття. Підготовка матеріалів до виконання паркетних робіт. Настилання паркету на бетонній і дерев'яній основі. Укладання покриття підлоги з мозаїчного паркету, поштучного паркету, паркетних дощок, паркетних щитів, щитів художнього паркету. Настилання паркету з фризом і без фризу. Оздоблення паркетної підлоги.

Монтаж плінтуса та вентиляційних решіток при влаштуванні підлоги. Застосування сучасних матеріалів при влаштуванні покриття підлоги.

Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості. Організація робочого місця при влаштуванні покриття підлоги. Визначення потреби матеріалів для влаштування покриття підлоги.

Влаштування переходів при різнорівневих поверхнях покриття. Контроль якості покриття підлоги.

Застосування сучасних матеріалів при влаштуванні покриття підлоги.

Догляд за поверхнею покриття підлоги при її експлуатації.

Охорона праці при влаштуванні покриття підлоги.

### **Тема 7. Ремонт підлог**

Основні причини і види ушкоджень підлоги, види і способи ремонту елементів підлоги.

Ремонт основи підлоги. Заміна лаг.

Усунення нещільності з'єднань та пошкодження поверхні елементів покриття підлоги. Ремонт ушкоджених поверхонь вставками із деревини. Ремонт та відновлення лакофарбового покриття.

Ремонт та заміна плінтуса, вентиляційної решітки.

Вимоги до якості виконаних робіт. Запобігання виникненню браку в роботі.

Вимоги безпеки праці при виконанні ремонтних робіт.

### **Тема 8. Контроль якості**

Основні критерії оцінки якості підлоги; технічні вимоги до підлог.

Організація контролю якості виготовлення елементів підлоги на виробництві та виконання робіт при влаштуванні підлоги на будівництві. Види та способи контролю якості продукції.

Контрольно-вимірвальні прилади; правила користування ними при контролі виконання технологічних операцій та готової продукції.

## **ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з професійно-практичної підготовки**

### **Типова навчальна програма з виробничого навчання**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Вступ. Інструктаж з охорони праці	6
2.	Екскурсія на деревообробне підприємство	6
3.	Підбір деревини та розмітка матеріалів	6
4.	Виготовлення елементів дерев'яних конструкцій підлог	18
5.	Влаштування основи підлоги	12
6.	Влаштування покриття підлоги	36
7.	Ремонт підлоги	12
	<b>Всього:</b>	<b>96</b>

## **Зміст навчальної програми**

### **Тема 1. Вступ. Інструктаж з охорони праці**

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, робочим місцем, з механізованим деревообробним інструментом, з деревообробними верстатами для виготовлення елементів та влаштування підлоги.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги охорони праці в навчальних майстернях і на робочому місці деревообробника будівельного. Запобігання травматизму. Види травм, заходи та засоби попередження травматизму. Основні правила та інструкції з охорони праці.

Основні правила електробезпеки при роботі ручним електрифікованим інструментом і на деревообробних верстатах.

Пожежна безпека. Причини пожеж у приміщеннях навчальних закладів. Заходи та засоби попередження пожеж. Правила користування електронагрівальними приладами, електроінструментом. Запобіжні заходи при користуванні пожежонебезпечними рідинами.

Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Застосування засобів пожежогасіння.

### **Тема 2. Екскурсія на будівництво і деревообробне підприємство**

Інструктаж з охорони праці при проведенні екскурсії на будівництво та деревообробне підприємство.

Ознайомлення учнів з основними столярно-монтажними роботами при влаштуванні підлоги, організацією охорони праці на будівництві, робочими місцями деревообробника будівельного, внутрішнім розпорядком дня.

Огляд конструкцій підлоги на об'єкті житлового або промислового будівництва. Ознайомлення зі способами влаштування підлоги на будівництві.

Ознайомлення з роботою деревообробного підприємства, його цехами, дільницями, обладнанням та устаткуванням, робочими місцями. Ознайомлення учнів з їх майбутньою діяльністю, технологією виготовлення елементів підлоги на деревообробному підприємстві. Бесіда з робітниками та інженерно-технічними працівниками підприємства про майбутню професію учнів.

### **Тема 3. Підбір деревини та розмітка матеріалів і заготовок**

Інструктаж з охорони праці при сортуванні та розмічанні матеріалів і заготовок для виготовлення елементів дерев'яних конструкцій підлоги.

Читання робочих креслень, ознайомлення з технічними умовами на виготовлення елементів підлоги.

Підбір деревини за породами, видами та сортаментами.

Види інструментів, вимоги та прийоми виконання розмітки. Виконання розмітки при виготовленні заготовок та їх обробці.

Контроль якості розмітки.

Перевірка отриманих умінь і навичок при розмічанні.

#### **Тема 4. Виготовлення елементів дерев'яних конструкцій підлог**

Інструктаж з охорони праці при обробленні деревини на деревообробному обладнанні та механізованим деревообробним інструментом.

Ознайомлення з технологічними картами виготовлення елементів підлоги.

Ознайомлення з деревообробними верстатами: столярними стрічкопилковими, круглопилковими для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальними, фрезерними: підготовка до роботи, заточування та правка різального верстатного інструменту, налагодження верстатів, організація робочого місця.

Виконання технологічних операцій з обробки деревини та деревних матеріалів на столярних стрічкопилкових, круглопилкових для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальних, фрезерних верстатах; способи та технологічні прийоми при роботі на деревообробних верстатах при виготовленні елементів підлоги, вимоги та правила їх експлуатації.

Контроль якості, види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

#### **Тема 5. Влаштування основи підлог**

Інструктаж з охорони праці при влаштуванні основи підлоги.

Ознайомлення з будівельними кресленнями та технологічними картами на виконання робіт з влаштування основи підлоги.

Виконання робіт з влаштування основи підлоги; контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання робіт з влаштування основи підлоги.

#### **Тема 6. Влаштування покриття підлоги**

Інструктаж з охорони праці при влаштуванні покриття підлоги.

Ознайомлення з будівельними кресленнями та технологічними картами на виконання робіт з влаштування покриття підлоги. Підбір та підготовка матеріалів для покриття підлоги.

Виконання робіт з влаштування покриття підлоги, встановлення плінтусів та вентиляційних решіток; контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання робіт з влаштування покриття підлоги.

#### **Тема 7. Ремонт підлоги**

Інструктаж з охорони праці при ремонті підлоги.

Ознайомлення з технологічними інструкціями на виконання робіт при ремонті підлоги. Підбір та підготовка матеріалів для ремонту підлоги.

Виконання робіт з ремонту підлоги, ремонт та заміна плінтусів і вентиляційних решіток; контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання робіт з ремонту підлоги.



## Типова навчальна програма з виробничої практики

№ п/п	Найменування теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з деревообробним підприємством. Інструктаж з охорони праці	7
2.	Самостійне виконання робіт з виготовлення елементів дерев'яних конструкцій підлог	63
3.	Ознайомлення з будівельною організацією. Інструктаж з охорони праці	7
4.	Самостійне виконання влаштування підлог	63
5.	Кваліфікаційна пробна робота	7
	<b>Всього:</b>	<b>147</b>

### Зміст навчальної програми

#### **Тема 1. Ознайомлення з деревообробним підприємством**

Ознайомлення з деревообробним підприємством, виробничими цехами та дільницями, технологічним обладнанням, технологічними процесами виготовлення елементів дерев'яних конструкцій підлог.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на деревообробному підприємстві.

#### **Тема 2. Виготовлення елементів дерев'яних конструкцій підлог**

Інструктаж з охорони праці при виготовленні елементів дерев'яних конструкцій підлог. Організація робочого місця.

Ознайомлення учнів із кресленнями і технологічними картами виготовлення елементів дерев'яних конструкцій підлог.

Виготовлення елементів основи та покриття підлоги на пиляльних верстатах, обробка на фугувальних, рейсмусових, чотирибічних поздовжньо-фрезерних, фрезерних та торцювальних верстатах.

Усунення дефектних місць у виробках.

Контроль якості виготовленої продукції.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виготовленні елементів дерев'яних конструкцій підлог на деревообробному підприємстві.

#### **Тема 3. Ознайомлення з будівельною організацією**

Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.

Ознайомлення учнів з виробничою структурою, устаткуванням і технологічним процесом виконання робіт з влаштування підлоги на будівництві.

Ознайомлення з організацією праці і контролю якості робіт на виробничій ділянці, у бригаді, на робочому місці. Ознайомлення з технологічною інструкцією виконання столярно-монтажних робіт. Організація робочого місця.

#### **Тема 4. Самостійне виконання влаштування підлог**

Самостійне виконання столярно-монтажних робіт на робочих місцях відповідно до професійної компетентності/компетенції з кваліфікації

“Влаштування підлоги” за детальною програмою, розробленою у навчальному закладі та погодженою з відповідними технічними службами будівельної організації-працедавця.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виконанні столярно-монтажних робіт на будівництві.

Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, регіональних умов та особливостей будівництва, за погодженням з організацією-замовником кадрів та затверджується в установленому порядку.

## Кваліфікація: Виготовлення та встановлення сходових маршів

### Професійні компетентності/компетенції:

№ з/п	Професійна компетентність	Професійні компетенції	
		Необхідні уміння та навички	Необхідні знання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>1.</b>	Виготовлення елементів та деталей сходового маршу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт.</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки матеріалу.</li> <li>4. Виготовлення елементів та деталей сходових маршів.</li> <li>5. Контроль якості виконаних робіт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкції сходових маршів.</li> <li>2. Конструкції елементів та деталей сходового маршу.</li> <li>3. Вимоги до елементів та деталей сходового маршу.</li> <li>4. Читання креслень.</li> <li>5. Матеріали для виготовлення елементів та деталей сходового маршу.</li> <li>6. Технологія виготовлення елементів та деталей сходового маршу.</li> <li>7. Види інструментів, обладнання і пристроїв для виготовлення елементів та деталей сходового маршу.</li> <li>8. Методи контролю.</li> </ol>
<b>2.</b>	Встановлення сходових маршів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки приміщення та матеріалу.</li> <li>4. Встановлення сходових маршів.</li> <li>5. Контроль якості виконаних робіт.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Види та конструкції сходових маршів.</li> <li>2. Вимоги до сходового маршу.</li> <li>3. Матеріали для виготовлення сходового маршу.</li> <li>4. Технології та вимоги до проведення монтажних робіт при встановленні сходового маршу.</li> <li>5. Види обладнання, інструментів та пристроїв для виготовлення та встановлення сходових маршів.</li> <li>6. Методи контролю.</li> </ol>

**ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки кваліфікованих робітників**  
**Кваліфікація: Виготовлення та встановлення сходових маршів**

<b>№ з/п</b>	<b>Професійна підготовка</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Матеріалознавство	8
2.	Спецтехнологія	34
3.	Виробниче навчання	72
4.	Виробнича практика	147
5.	Резерв часу	17
6.	Консультації	12
7.	Державна кваліфікаційна атестація	7
	<b>Всього:</b>	<b>297</b>

**Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1	Матеріали із деревини та деревні матеріали	4
2	Матеріали недеревного походження	4
	<b>Всього:</b>	<b>8</b>

**Зміст навчальної програми**

**Тема 1. Матеріали із деревини та деревні матеріали**

Види та характеристика основних порід порід деревини, що застосовуються для виготовлення та встановлення сходових маршів; технологічні та експлуатаційні вимоги до деревини.

Пилопродукція, плитні композиційні матеріали із деревини і їх застосування в конструкціях сходових маршів.

Напівфабрикати, елементи та вироби із деревини для влаштування сходових маршів: дошка для підлоги, сходові ступені та опори, поручень, обшивка, опора сходових огорожень (балясина), плінтус, галтель: види, конструкція, характеристика, особливості застосування.

**Тема 2. Матеріали недеревного походження**

Загальна характеристика матеріалів недеревного походження, що застосовуються для виготовлення та встановлення сходових маршів: вимоги до матеріалів, основні види та їх властивості, особливості застосування.

Клейові матеріали для склеювання деревини та деревних матеріалів.

Гідроізоляційні, звукоізоляційні матеріали: види, характеристика, застосування при встановленні сходових маршів.

Матеріали для захисної обробки від біологічного враження деревини: основні вимоги, види, властивості, застосування.

Вироби з металів: металеві каркаси маршів та сходових огорожень, монтажно-скоб'яні вироби; кріпильні вироби - цв'яхи, стяжки, шурупи, скоби, гвинти, шпильки, болти, гайки, шайби; види, характеристика та застосування при встановленні сходових маршів.

Полімерні матеріали та вироби з них: плитки, рулонні матеріали, погонажні матеріали - плінтус, галтель, обшивка.

Матеріали для опорядження поверхні елементів сходового маршу.

Види та застосування сучасних матеріалів для виготовлення та встановлення сходових маршів.

### **Типова навчальна програма з предмета «Спецтехнологія»**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>К-сть годин</b>
1	Загальні відомості про виготовлення та встановлення сходових маршів	2
2	Конструкція і характеристика сходів	4
3	Технологія виготовлення елементів та деталей сходового маршу	14
4	Встановлення сходового маршу	8
5	Ремонт сходового маршу	4
6	Контроль якості	2
	<b>Всього:</b>	<b>34</b>

### **Зміст навчальної програми**

#### **Тема 1. Загальні відомості про виготовлення та встановлення сходових маршів**

Загальні відомості про деревообробну та будівельну галузі та виготовлення і встановлення сходових маршів в будівлях різних типів.

Вимоги до виготовлення та встановлення сходів: одно-, дво- і три маршових; вибір виду та конструкції.

Основні види сходів, що застосовуються в сучасному будівництві.

#### **Тема 2. Конструкція і характеристика сходів**

Основні типові конструкції сходів.

Конструкційні вузли сходів: сходовий марш, сходовий майданчик.

Види та конструкція сходових маршів: дерев'яні, із застосуванням металевих каркасів та його елементів; особливості їх встановлення.

Види та конструкції елементів та деталей сходового маршу.

Сучасні конструкції сходових маршів із застосуванням нових видів матеріалів.

### **Тема 3. Технологія виготовлення елементів та деталей сходового маршу**

Загальні відомості про організацію виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Технологія виготовлення погонажних елементів сходового маршу.

Технологія виготовлення деталей сходового маршу. Особливості виготовлення деталей криволінійних форм та форми тіл обертання. Основні види обладнання, що застосовуються для виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Структура та характеристика технологічного процесу виготовлення елементів та деталей, вимоги до якості, види обладнання, що застосовуються при їх виготовленні. Організація робочого місця та міжопераційних зв'язків при виконанні технологічного процесу.

Визначення потреби матеріалів на виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості.

Технічні вимоги до елементів та деталей сходового маршу. Контроль якості виконання технологічних операцій та виробів; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Правила роботи на деревообробних верстатах при виготовленні елементів та деталей сходового маршу.

### **Тема 4. Встановлення сходового маршу**

Загальна характеристика та основні вимоги до встановлення сходових маршів.

Види сходових маршів та технологія їх встановлення. Монтаж сходового майданчика. Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості. Організація робочого місця при встановленні сходового маршу.

Визначення потреби матеріалів на встановлення сходового маршу.

Контроль якості встановлення сходового маршу.

Безпека праці при виконанні робіт.

### **Тема 5. Ремонт сходового маршу**

Основні причини і види ушкоджень сходового маршу, види і способи ремонту.

Усунення пошкодження поверхні деталей сходового маршу та їх кріплення. Заміна деталей сходового маршу. Ремонт та відновлення лакофарбового покриття.

Ремонт та заміна плінтусів і галтелей в конструкції сходового маршу.

Вимоги до якості виконаних ремонтних робіт. Запобігання виникненню браку в роботі.

Вимоги безпеки праці при виконанні ремонтних робіт.

## Тема 6. Контроль якості

Основні критерії оцінки якості, технічні вимоги до виготовлення та встановлення сходового маршу.

Організація контролю якості виготовлення елементів та деталей сходового маршу на виробництві та виконання робіт при його встановленні. Види і способи контролю якості продукції. Контрольно-вимірювальні прилади; правила користування ними при контролі виконання технологічних операцій та готової продукції.

## ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з професійно-практичної підготовки

### Типова навчальна програма з виробничого навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ. Інструктаж з охорони праці	6
2.	Екскурсія на деревообробне підприємство	6
3.	Підбір деревини та розмітка матеріалів	6
4.	Виготовлення елементів та деталей сходового маршу	12
5.	Встановлення сходового маршу	30
7.	Ремонт сходового маршу	12
	<b>Всього:</b>	<b>72</b>

### Зміст навчальної програми

#### Тема 1. Вступ. Інструктаж з охорони праці

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, робочим місцем, з механізованим деревообробним інструментом, з деревообробними верстатами для виготовлення елементів і деталей та встановлення сходового маршу

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги охорони праці в навчальних майстернях і на робочому місці деревообробника будівельного. Запобігання травматизму. Види травм, заходи та засоби попередження травматизму. Основні правила та інструкції з охорони праці.

Основні правила електробезпеки при роботі ручним електрифікованим інструментом і на деревообробних верстатах.

Пожежна безпека. Причини пожеж у приміщеннях навчальних закладів. Заходи та засоби попередження пожеж. Правила користування електронагрівальними приладами, електроінструментом. Запобіжні заходи при користуванні пожежонебезпечними рідинами.

Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Застосування засобів пожежогасіння.

## **Тема 2. Екскурсія на будівництво і деревообробне підприємство**

Інструктаж з охорони праці при проведенні екскурсії на будівництво та деревообробне підприємство.

Ознайомлення учнів з основними столярно-монтажними роботами при виготовленні та встановленні сходових маршів, організацією охорони праці на будівництві, робочими місцями деревообробника будівельного, внутрішнім розпорядком дня.

Огляд конструкції сходового маршу на об'єкті житлового або промислового будівництва. Ознайомлення зі способами встановлення сходових маршів на будівництві.

Ознайомлення з роботою деревообробного підприємства, його цехами, дільницями, обладнанням та устаткуванням, робочими місцями.

Ознайомлення учнів з їх майбутньою діяльністю, технологією виготовлення елементів та деталей сходового маршу на деревообробному підприємстві.

## **Тема 3. Підбір деревини та розмітка матеріалів і заготовок**

Інструктаж з охорони праці при сортуванні та розмічанні матеріалів і заготовок для виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Читання робочих креслень, ознайомлення з технічними умовами на виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Підбір деревини за породами, видами та сортаментами.

Види інструментів, вимоги та прийоми виконання розмітки. Виконання розмітки при виготовленні заготовок та їх обробці.

Контроль якості розмітки.

Перевірка отриманих умінь і навичок при розмічанні.

## **Тема 4. Виготовлення елементів та деталей сходового маршу**

Інструктаж з охорони праці при обробленні деревини на деревообробному обладнанні та механізованим деревообробним інструментом.

Ознайомлення з технологічними картами виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Ознайомлення з деревобробними верстатами: столярними стрічкопилковими, круглопилковими для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальними, фрезерними, токарними, свердлильними, довбальними, шліфувальними: підготовка до роботи, заточування та правка різального верстатного інструменту, налагодження верстатів, організація робочого місця.

Виконання технологічних операцій з обробки деревини та деревних матеріалів на столярних стрічкопилкових, круглопилкових для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальних, фрезерних, токарних, свердлильних, довбальних, шліфувальних верстатах; способи та технологічні прийоми при роботі на деревообробних верстатах при виготовленні елементів та деталей сходового маршу, вимоги та правила їх експлуатації.

Контроль якості, види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

## **Тема 5. Встановлення сходового маршу**

Інструктаж з охорони праці при встановленні сходового маршу.



Ознайомлення з будівельними кресленнями та технологічними картами на виконання робіт з встановлення сходового маршу.

Виконання робіт з встановлення сходового маршу та монтажу сходового иайданчику; контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання робіт з встановлення сходового маршу.

### **Тема 7. Ремонт сходового маршу**

Інструктаж з охорони праці при ремонті сходового маршу.

Ознайомлення з видом ремонту та технологічними інструкціями на виконання робіт при ремонті сходового маршу.

Підбір та підготовка матеріалів для ремонту сходового маршу.

Виконання робіт з ремонту сходового маршу; контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання робіт з ремонту сходового маршу.

## **Типова навчальна програма з виробничої практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Найменування теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Ознайомлення з деревообробним підприємством. Інструктаж з охорони праці	7
2.	Самостійне виконання робіт з виготовлення елементів та деталей сходового маршу	63
3.	Ознайомлення з будівельною організацією. Інструктаж з охорони праці	7
4.	Самостійне встановлення сходових маршів	63
5.	Кваліфікаційна пробна робота	7
	<b>Всього:</b>	<b>147</b>

## **Зміст навчальної програми**

### **Тема 1. Ознайомлення з деревообробним підприємством**

Ознайомлення з деревообробним підприємством, виробничими цехами та дільницями, технологічним обладнанням, технологічними процесами виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на деревообробному підприємстві.

### **Тема 2. Виготовлення елементів та деталей сходового маршу**

Інструктаж з охорони праці при виготовленні елементів та деталей сходового маршу за технологією деревообробного підприємства.

Ознайомлення учнів із кресленнями і технологічними картами виготовлення елементів та деталей сходового маршу.

Виготовлення елементів та деталей сходового маршу на пиляльних верстатах, обробка на фугувальних, рейсмусових, чотирибічних поздовжньо-фрезерних, фрезерних, фрезерно-копіювальних, токарних, свердлильних, довбальних та шліфувальних верстатах.

Усунення дефектних місць у виробках.

Контроль якості виготовленої продукції.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виготовленні елементів та деталей сходового маршу на деревообробному підприємстві.

### **Тема 3. Ознайомлення з будівельною організацією**

Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.

Ознайомлення учнів з виробничою структурою, устаткуванням і технологічним процесом виконання робіт з встановлення сходових маршів на будівництві.

Ознайомлення з організацією праці і контролю якості робіт на виробничій ділянці, у бригаді, на робочому місці. Ознайомлення з технологічною інструкцією виконання столярно-монтажних робіт. Організація робочого місця.

### **Тема 4. Самостійне виконання комплексу робіт з встановлення сходових маршів**

Самостійне виконання столярно-монтажних робіт на робочих місцях відповідно до професійної компетентності/компетенції з кваліфікації “Виготовлення та встановлення сходових маршів” за детальною програмою, розробленою у навчальному закладі та погодженою з відповідними технічними службами будівельної організації-працедавця.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виконанні столярно-монтажних робіт на будівництві.

Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, регіональних умов та особливостей будівництва, за погодженням з організацією-замовником кадрів та затверджується в установленому порядку.

**Кваліфікація: Влаштування дахів та перекрить**  
**Професійні компетентності/компетенції:**

№ з/п	Професійна компетентність	Професійні компетенції	
		Необхідні уміння та навички	Необхідні знання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>1.</b>	Виготовлення елементів дахів та перекрить	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт.</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки матеріалу.</li> <li>4. Виготовлення елементів дахів та перекрить.</li> <li>5. Контроль якості.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкції дахів та перекриття.</li> <li>2. Конструкції елементів дахів та перекриття.</li> <li>2. Вимоги до елементів даху та перекриття.</li> <li>3. Матеріали для виготовлення даху та перекриття.</li> <li>4. Читання будівельних креслень.</li> <li>5. Технології виготовлення елементів даху та перекриття.</li> <li>6. Види інструментів, обладнання та пристроїв для виготовлення елементів даху та перекриття; правила охорони праці при їх використанні.</li> <li>7. Методи контролю.</li> </ol>
<b>2.</b>	Влаштування та ремонт дахів та перекрить	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація робочого місця та планування виконання робіт</li> <li>2. Визначення кількості та вартості матеріалів.</li> <li>3. Виконання розмітки конструкцій та матеріалу.</li> <li>4. Влаштування дахів та перекрить.</li> <li>5. Ремонт дахів та перекриття.</li> <li>5. Контроль якості.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Види та конструкції дахів та перекрить.</li> <li>2. Вимоги до даху та перекриття.</li> <li>3. Матеріали для влаштування дахів та перекрить.</li> <li>4. Способи та вимоги до проведення монтажних робіт при влаштуванні та ремонті дахів та перекрить.</li> <li>5. Види обладнання, інструментів та пристроїв для влаштування дахів та перекрить.</li> <li>6. Методи контролю.</li> </ol>

**ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки кваліфікованих робітників**  
**Кваліфікація: Влаштування дахів та перекрить**

№ з/п	Професійна підготовка	Кількість годин
1.	Матеріалознавство	8
2.	Спецтехнологія	38
3.	Виробниче навчання	90
4.	Виробнича практика	217
5.	Резерв часу	17
6.	Консультації	12
7.	Державна кваліфікаційна атестація	7
	<b>Всього:</b>	<b>389</b>

**Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»**

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1	Матеріали із деревини та деревні матеріали	2
2	Матеріали для даху та перекрить недеревного походження	6
	<b>Всього:</b>	<b>8</b>

**Зміст навчальної програми**

**Тема 1. Матеріали із деревини та деревні матеріали**

Види та характеристика основних порід порід деревини, що застосовуються для влаштування дахів і перекрить; технологічні та експлуатаційні вимоги до деревини.

Пилопродукція, клеєна деревина, плитні композиційні матеріали із деревини і їх застосування в конструкціях дахів і перекрить.

Напівфабрикати, елементи та вироби із деревини для влаштування дахів і перекрить: щити настилу і перекриття, кроквяні ферми із деревини та клеєного бруса: види, конструкція, характеристика, особливості застосування.

Застосування сучасних видів матеріалів для дахів і перекрить.

**Тема 2. Матеріали для дахів і перекрить недеревного походження**

Загальна характеристика матеріалів недеревного походження, що застосовуються при влаштуванні дахів і перекрить: вимоги до матеріалів, основні види та їх властивості, особливості застосування.

Клейові матеріали для склеювання деревини.

Гідроізоляційні матеріали: види, характеристика, застосування при влаштуванні дахів і перекрить.

Тепло- та звукоізоляційні полімерні матеріали: композиційні на основі деревини, пористі, волокнисті; види, характеристика, особливості застосування.

Матеріали для захисної обробки від біологічного враження деревини та вогнезахисту: основні вимоги, види, властивості, застосування.

Вироби з металів: монтажно-скоб'яні вироби, з'єднувальні та кріпильні вироби; види, характеристика та застосування при влаштуванні дахів і перекрить.

Покрівельні матеріали; загальні відомості про рулонні, листові та штучні покрівельні матеріали: руберойд, толь, фольгоізол, пергамент, шифер, металочерепицю, покрівельне залізо; характеристика й застосування.

### Типова навчальна програма з предмета «Спецтехнологія»

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1	Загальні відомості про влаштування дахів і перекрить	2
2	Конструкція і характеристика дахів і перекрить	6
3	Технологія виготовлення елементів дахів і перекрить	8
4	Влаштування дахів і перекрить	14
5	Ремонт дахів і перекрить	6
6	Контроль якості	2
	<b>Всього:</b>	<b>38</b>

### Зміст навчальної програми

#### Тема 1. Загальні відомості про влаштування дахів і перекрить

Загальні відомості про деревообробну та будівельну галузі з питань виготовлення елементів та влаштування дахів і перекрить різних конструкцій.

Вимоги до влаштування дахів і перекрить; вибір конструкції даху.

Основні види дахів і перекрить, що застосовуються в сучасному будівництві.

#### Тема 2. Конструкція і характеристика дахів і перекрить

Основні типові конструкції даху.

Конструкційні елементи даху: мауерлати, підкряквяна дошка, крокви, прогін, вітрові зв'язки, підкос, стояк, обрешітка або щити настилу (при індустріальному виготовленні елементів), карнизна дошка, підшивка карнизу та зв'язів лат, вітрова дошка, покриття, стояки фронтонів; види, технічні вимоги, та характеристика, особливості влаштування.

Види перекрить: цокольне, міжповерхове, горищне; їх конструкція та характеристика.

Цокольне перекриття: по ґрунту, в будинку із цокольним приміщенням; вимоги та особливості влаштування цокольного перекриття залежно від конструкції будинку (каркасного, щитового); елементи перекриття: прогони, лаги, вентиляційні решітки, теплоізоляційний шар.

Конструкційні елементи міжповерхового та горищного перекритть: підбалочний ощеп, балки з черепними брусками, щити накату, теплоізоляційний шар.

Сучасні конструкції дахів і перекритть із застосуванням нових видів матеріалів.

### **Тема 3. Технологія виготовлення елементів дахів і перекритть**

Загальні відомості про організацію виробництва елементів для влаштування дахів і перекритть.

Виготовлення балок, лаг, кроквяних ферм, щитів настилу та накату, деталей обрешітки; характеристика технологічного процесу виготовлення елементів, вимоги до якості, види обладнання, що застосовуються при їх виготовленні; організація робочого місця та міжопераційних зв'язків при виконанні технологічного процесу.

Визначення потреби матеріалів на виготовлення елементів дахів і перекритть.

Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості.

Технічні вимоги до продукції. Контроль якості виконання технологічних операцій та виробів; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Правила роботи на деревообробних верстатах при виготовленні елементів дахів і перекритть.

Механізація і автоматизація виробництва; застосування поточкових та напівавтоматичних ліній для виготовлення елементів дахів і перекритть.

### **Тема 4. Влаштування дахів і перекритть**

Загальна характеристика та основні вимоги до дахів і перекритть.

Влаштування цокольного, міжповерхового і горищного перекритть: виготовлення та кріплення ощепу, укладання балок перекриття, щитів накату, влаштування теплоізоляції та вентиляції (у цокольному перекритті).

Влаштування даху будинку: укладання мауерлатів, встановлення крокв, прогону, підкосів, стійок, вітрових зв'язок, виготовлення обрешітки або кріплення щитів настилу, кріплення карнизної дошки, підшивка карнизу та зв'язів лат, кріплення вітрової дошки, встановлення стояків фронтонів, монтаж покриття. Розмітка деталей для врубок зрощування, нарощування, безврубних і кутових з'єднань. Розмітка деталей з'єднань по шаблону. Виконання врубок зрощування, безврубних і кутових з'єднань. Застосування з'єднання елементів на нагелях, болтах, шпильках, скобах, цвяхах, шурупах.

Встановлення крокв при покриванні одно- та двосхилих дахів.

Улаштування обрешітки (лат) для покриття дахів рулонними і штучними матеріалами: шифер, єврочерепиця та інші. Обробка стиків, звисів, примикань, гребенів, ребер і слухових вікон.

Правила виконання робіт згідно з технологічними картами та дотриманням вимог до якості. Організація робочого місця при влаштуванні дахів і перекрить. Визначення потреби матеріалів на влаштування дахів і перекрить.

Контроль якості виконаних робіт з виготовлення даху будинку; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Безпека праці при виконанні робіт.

### **Тема 5. Ремонт дахів і перекрить**

Основні причини і види ушкоджень дахів і перекрить. Види і способи ремонту елементів дахів і перекрить.

Ремонт перекриття. Заміна лаг, щитів накату.

Ремонт кровляної системи та усунення ушкоджених поверхонь покриття даху; заміна покриття.

Вимоги до якості виконаних робіт. Запобігання виникненню браку в роботі.

Вимоги безпеки праці при виконанні ремонтних робіт.

### **Тема 6. Контроль якості дахів і перекрить**

Основні вимоги і оцінка якості дахів і перекрить.

Організація контролю якості виготовлення елементів дахів і перекрить на виробництві; контроль якості при влаштуванні дахів і перекрить на будівництві. Способи контролю якості даху і перекриття.

## **ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з професійно-практичної підготовки**

### **Типова навчальна програма з виробничого навчання**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1.	Вступ. Інструктаж з охорони праці	6
2.	Екскурсія на деревообробне підприємство	6
3.	Підбір деревини та розмітка матеріалів	6
4.	Виготовлення елементів дахів і перекрить	24
5.	Влаштування дахів і перекрить	30
6.	Ремонт дахів і перекрить	18
	<b>Всього:</b>	<b>90</b>

## **Зміст навчальної програми**

### **Тема 1. Вступ. Інструктаж з охорони праці**

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, робочим місцем, з механізованим деревообробним інструментом, з деревообробними верстатами для виготовлення елементів та влаштування даху і перекрить.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги охорони праці в навчальних майстернях і на робочому місці деревообробника будівельного. Запобігання травматизму. Види травм, заходи та засоби попередження травматизму. Основні правила та інструкції з охорони праці.

Основні правила електробезпеки при роботі ручним електрифікованим інструментом і на деревообробних верстатах.

Пожежна безпека. Причини пожеж у приміщеннях навчальних закладів. Заходи та засоби попередження пожеж. Правила користування електронагрівальними приладами.

Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної команди. Застосування засобів пожежогасіння.

### **Тема 2. Екскурсія на будівництво і деревообробне підприємство**

Інструктаж з охорони праці при проведенні екскурсії на будівництво та деревообробне підприємство.

Ознайомлення учнів з основними столярно-монтажними роботами при влаштуванні дахів і перекрить, організацією охорони праці на будівництві, робочими місцями деревообробника будівельного, внутрішнім розпорядком дня.

Огляд конструкцій дахів і перекрить на об'єкті житлового або промислового будівництва. Ознайомлення зі способами влаштування дахів і перекрить на будівництві.

Ознайомлення з роботою деревообробного підприємства, його цехами, дільницями, обладнанням та устаткуванням, робочими місцями. Ознайомлення учнів з їх майбутньою діяльністю, технологією виготовлення елементів дахів і перекрить на деревообробному підприємстві.

### **Тема 3. Підбір деревини та розмітка матеріалів і заготовок**

Інструктаж з охорони праці при сортуванні та розмічанні матеріалів і заготовок для виготовлення елементів дахів і перекрить.

Читання робочих креслень, ознайомлення з технічними умовами на виготовлення елементів дахів і перекрить.

Підбір деревини за породами, видами та сортаментами.

Види інструментів, вимоги та прийоми виконання розмітки. Виконання розмітки при виготовленні заготовок та їх обробці.

Контроль якості розмітки.

Перевірка отриманих умінь і навичок при розмічанні.

### **Тема 4. Виготовлення елементів дахів і перекрить**



Інструктаж з охорони праці при обробленні деревини на деревообробному обладнанні та механізованим деревообробним інструментом.

Ознайомлення з технологічними картами виготовлення елементів дахів і перекрить.

Ознайомлення з деревообробними верстатами: столярними стрічкопилковими, круглопилковими для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальними: підготовка до роботи, заточування та правка різального верстатного інструменту, налагодження верстатів, організація робочого місця. Застосування механізованого ручного інструменту для обробки деревини.

Виконання технологічних операцій з обробки деревини та деревних матеріалів на столярних стрічкопилкових, круглопилкових для поперечного та поздовжнього пиляння, стругальних верстатах та механізованим ручним інструментом при виготовленні елементів дахів і перекрить; способи та технологічні прийоми при роботі на деревообробних верстатах та із застосування механізованого ручного інструменту при виготовленні елементів дахів і перекрить, вимоги та правила експлуатації обладнання та інструменту.

Контроль якості, види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок.

#### **Тема 5. Влаштування дахів і перекрить**

Інструктаж з охорони праці при влаштуванні дахів і перекрить.

Ознайомлення з будівельними кресленнями та технологічними картами на виконання робіт з влаштування дахів і перекрить.

Виконання робіт з влаштування дахів і перекрить; контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання робіт з влаштування дахів і перекрить.

#### **Тема 6. Ремонт дахів і перекрить**

Інструктаж з охорони праці при ремонті дахів і перекрить.

Ознайомлення з технологічними інструкціями на виконання робіт при ремонті дахів і перекрить. Підбір та підготовка матеріалів для ремонту дахів і перекрить.

Виконання робіт з ремонту даху і перекрить, ремонт та заміна елементів даху і перекрить, заміна покриття даху; контроль якості виконаних робіт; види браку, способи запобігання і усунення браку.

Перевірка отриманих умінь і навичок виконання робіт з ремонту дахів і перекрить.

## Типова навчальна програма з виробничої практики

№ п/п	Найменування теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з деревообробним підприємством. Інструктаж з охорони праці	7
2.	Самостійне виконання робіт з виготовлення елементів дахів і перекрить	63
3.	Ознайомлення з будівельною організацією. Інструктаж з охорони праці	7
4.	Самостійне виконання комплексу робіт з влаштування та ремонту дахів і перекрить	133
5.	Кваліфікаційна пробна робота	7
	<b>Всього:</b>	<b>217</b>

### Зміст навчальної програми

#### **Тема 1. Ознайомлення з деревообробним підприємством**

Ознайомлення з деревообробним підприємством, виробничими цехами та дільницями, технологічним обладнанням, технологічними процесами виготовлення елементів дахів і перекрить.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на деревообробному підприємстві.

#### **Тема 2. Виготовлення елементів дахів і перекрить**

Інструктаж з охорони праці при виготовленні елементів дахів і перекрить. Організація робочого місця.

Ознайомлення учнів із кресленнями і технологічними картами виготовлення елементів дахів і перекрить.

Виготовлення елементів дахів і перекрить на пиляльних верстатах, обробка на фугувальних, рейсмусових, чотирибічних поздовжньо-фрезерних, фрезерних та торцювальних верстатах та із застосуванням механізованого деревообробного інструменту.

Усунення дефектних місць у виробах.

Контроль якості виготовленої продукції.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виготовленні елементів дахів і перекрить на деревообробному підприємстві.

#### **Тема 3. Ознайомлення з будівельною організацією**

Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.

Ознайомлення учнів з виробничою структурою, устаткуванням і технологічним процесом виконання робіт з влаштуванням дахів і перекрить на будівництві.

Ознайомлення з організацією праці і контролю якості робіт на виробничій ділянці, у бригаді, на робочому місці. Ознайомлення з

технологічною інструкцією виконання столярно-монтажних робіт. Організація робочого місця.

#### **Тема 4. Самостійне виконання комплексу робіт з влаштування та ремонту дахів і перекрить**

Самостійне виконання столярно-монтажних робіт на робочих місцях з влаштування та ремонту дахів і перекрить.

Перевірка отриманих умінь і навичок при виконанні столярно-монтажних робіт на будівництві.

Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, регіональних умов та особливостей будівництва, за погодженням з організацією-замовником кадрів та затверджується в установленому порядку.