

Освітня програма з професії «Верстатник деревообробних верстатів»»	
Код професії	7423
Об'єм освітньої програми	1308 годин
Основа складання освітньої програми	СП(ПТ)О 7423 С.16.10-2022 з професії «Верстатник деревообробних верстатів»»
Результати навчання освітньої програми	3 результати навчання
Застосування освітньої програми	Первинна професійна підготовка (на основі базової середньої освіти з отриманням повної загальної середньої освіти)
Вимоги до початку навчання	Базова середня освіта
Вимоги до закінчення навчання	Навчання вважається завершеним, коли здобувач освіти оволодів 3 результати навчання, що визначені СП(ПТ)О як мінімум на пороговому рівні. Ступінь оволодіння результатами навчання оцінюється за допомогою ДКА
Присвоюється кваліфікація	Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» за професійною кваліфікацією Верстатник деревообробних верстатів 4 розряду
Кваліфікація, яка присвоюється при частковому досягненні навчальних результатів	–
Документи, які видаються після закінчення	Диплом державного зразка
<p>Результати навчання: Ціль. Навчання спрямоване на те, щоб здобувачі професійної освіти отримували знання, навички, вміння і соціальну готовність до самостійної роботи верстатником деревообробних верстатів на виробництві та виконанні робіт із обробки деревини та виготовлення з неї виробів, готовність до роботи з деревиною, на деревообробному обладнанні, на деревообробних підприємствах, а також передумови для продовження навчання впродовж життя.</p> <p>Після проходження освітньої програми здобувач професійної освіти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виконує обробку деревини м'яких порід на деревообробних верстатах загального призначення. Виготовлює найпростіші і прості столярні вироби та меблі. 2. Виконує робочі креслення столярних з'єднань; робочі креслення та ескізи вузлів, деталей столярних виробів і меблів різної складності; читає креслення та ескізи столярних виробів, меблів. 	

3. Виконує кількісне та якісне оцінювання матеріалів; визначає види, властивості, якість матеріалів з урахуванням їх технологічного використання; раціонально і ефективно організовує працю на робочому місці; підбирає матеріали відповідно до виду робіт.

4. Виконує обробку заготовок та деталей для виготовлення столярних виробів різної складності ручним столярним інструментом, електрифікованим інструментом, на деревообробних верстатах та сучасному деревообробному обладнанні; виготовляє столярні з'єднання; працює на автоматизованих та напівавтоматизованих лініях, верстатах з ЧПЗ.

5. Виконує столярні роботи середньої складності. Виготовляє деталі та збирає з них дверні полотна й віконні рами прямокутної форми всіх типів. Збирає та ремонтує прямолінійні фрамуги, віконні стулки, глухі рами віконних блоків. Дотримуються правил протипожежного захисту, охорони праці і навколишнього середовища, основ санітарії та гігієни.

6. Установлює дверні й віконні блоки, підвіконні дошки й монтажні бруски. Установлює з припасовуванням до місця прості врізані й частково врізані приладдя (ролики дверні з планками, дзвоники-вертушки, ручки дверні та віконні, засувки поперечні тощо)..

7. Виконують прості роботи по обробці деревини шляхом, розпилення, точіння; фрезерування, шліфування, обслуговують та налаштовують верстати, використовують необхідні матеріали та обладнання для ефективної роботи верстатів, надають послуги по обробці деревинних матеріалів з урахуванням побажань клієнта.

8. Обслуговують деревообробні верстати, на підприємствах, дотримуючись принципів роботи на верстатах зга їх обслуговування.

9. Дотримуються правил протипожежного захисту, охорони праці і навколишнього середовища, основ санітарії та гігієни.

10. Працюють самостійно, результативно, безпечно, дотримуючись професійної етики.

11. Організують свою роботу раціонально, аналізують, оцінюють і виправляють себе під час роботи в перукарні.

12. Цінують свій професійний розвиток і подальше навчання, враховуючи стан економіки і сфери перукарських послуг.

13. Використовують свої математичні знання як з професії, так і в повсякденному житті.

14. Дотримуються правил протипожежного захисту, охорони праці і навколишнього середовища, основ санітарії та гігієни.

15. Працюють самостійно та в команді, результативно, безпечно, дотримуючись професійної етики.

16. Організують свою роботу раціонально, аналізують, оцінюють і виправляють себе під час роботи на виробництві.

17. Відповідально ставиться до професійної діяльності, проявляють оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

18. Цінують свій професійний розвиток і подальше навчання, враховуючи стан економіки і сфери виробництва.

19. Спілкується на державній мові, використовує професійну лексику та термінологію.

20. Користуються своїми знаннями з правознавства, інформаційно-комунікаційних технологій як з професії, так і в повсякденному житті.

Структура освітньої програми:

Умовне позначення	Ключові компетентності/опис	Назва предметів				
КК1	<p>Цифрова та інформаційна компетентність</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="398 472 909 507">Знати</td> <td data-bbox="909 472 1420 507">Уміти</td> </tr> <tr> <td data-bbox="398 512 909 798"> -загальні відомості про вебресурси професійного спрямування; -інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування; -способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації </td> <td data-bbox="909 512 1420 798"> -використовувати інформаційно комунікаційні засоби, технології; -здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження у професійній діяльності. -працювати в мережі Internet для потреб професії </td> </tr> </table>	Знати	Уміти	-загальні відомості про вебресурси професійного спрямування; -інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування; -способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації	-використовувати інформаційно комунікаційні засоби, технології; -здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження у професійній діяльності. -працювати в мережі Internet для потреб професії	<p>(предметно-наскрізна)</p> <p>Інформаційні технології (17 годин)</p>
Знати	Уміти					
-загальні відомості про вебресурси професійного спрямування; -інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування; -способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації	-використовувати інформаційно комунікаційні засоби, технології; -здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження у професійній діяльності. -працювати в мережі Internet для потреб професії					
КК2	<p>Особистісна, соціальна й навчальна компетентність</p>	<p>Професійна етика та основи психології (14 годин)</p>				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="398 890 909 1426"> особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства; поняття особистості, риси характеру, темперамент; індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки; основні психічні процеси та їх вплив на діяльність верстатника деревообробних верстатів; причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі; </td> <td data-bbox="909 890 1420 1426"> працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; знаходити та набувати нові знання, уміння і навички; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі; </td> </tr> </table>	особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства; поняття особистості, риси характеру, темперамент; індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки; основні психічні процеси та їх вплив на діяльність верстатника деревообробних верстатів; причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі;	працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; знаходити та набувати нові знання, уміння і навички; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі;			
особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства; поняття особистості, риси характеру, темперамент; індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки; основні психічні процеси та їх вплив на діяльність верстатника деревообробних верстатів; причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі;	працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; знаходити та набувати нові знання, уміння і навички; визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі;					

	підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі; основні психологічні та моральні вимоги до роботи верстатника деревообробних верстатів; стрес у роботі, способи саморегуляції психічних станів.	запобігати виникненню конфліктних ситуацій; визначати індивідуальні психологічні особливості особистості.	
КК3	Громадянська компетентність		Основи трудового законодавства (10 годин)
	основні нормативно-правові документи, які регулюють трудові правовідносини; основні трудові права та обов'язки працівників; зміни та припинення трудових відносин; умови та порядок застосування в трудовому праві дисциплінарної та матеріальної відповідальності.	застосовувати норми трудового законодавства; юридично обґрунтовано та аргументовано вирішувати правові ситуації; складати та заповнювати документацію.	
КК4	Підприємницька компетентність		Основи підприємництва (25 годин)
	організаційно-правові форми підприємництва в Україні; положення основних законодавчих та нормативно-правових актів, що регламентують підприємницьку діяльність; порядок планування підприємницької діяльності; процедури відкриття власної справи; основи складання бізнес-планів	користуватися законодавчими та нормативно-правовими актами щодо підприємницької діяльності; розробляти бізнес-плани	
КК5	Екологічна та енергоефективна компетентність		Основи екології та енергозбереження (14 годин)
	основи енергоефективності; способи енергоефективного	раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали;	

	використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності і в побуті; способи збереження та захисту екології у професійній діяльності і в побуті	використовувати енергоефективне устаткування; дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті	
Загальні компетентності з професії			
ЗПК	Компетентність у сфері охорони праці		Охорона праці (30 годин)
	загальні відомості про професію та професійну діяльність; основні нормативні акти у професійній діяльності; загальні правила охорони праці пожежної та електробезпеки; причини нещасних випадків на виробництві та заходи запобігання виробничому травматизму і професійним захворюванням; правила поведінки під час аварій та заходи попередження щодо їх виникнення; правила та засоби надання домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків на виробництві	організувати робоче місце відповідно до вимог ОП в галузі; забезпечувати особисту безпеку під час виконання робіт; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; безпечно експлуатувати устаткування на робочому місці; визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; діяти в аварійних ситуаціях та усувати їх наслідки; надавати першу домедичну допомогу потерпілим у разі нещасних випадків	
ЗПК	Технологічна Компетентність Матеріалознавство		Матеріалознавство (50 годин)
	будову дерева і деревини; діагностику деревини промислових порід та її класифікацію за макроструктурними ознаками (основні і допоміжні ознаки);	визначати макроскопічні ознаки деревини, розрізи, породи деревини; визначати вади деревини, вимірювати їх відповідно до стандарту;	

	<p>характеристику деревини хвойних і листяних порід; властивості деревини, її дефекти та їх вплив на подальшу обробку; характеристику стійкості деревини і вплив різних факторів на стійкість; характеристику промислового застосування порід; класифікацію та характеристику круглих лісоматеріалів, сортність; правила маркування, обміру, обліку, транспортування, зберігання; класифікацію пиломатеріалів та їх характеристику, вимоги державних стандартів (правила маркування, сортність, обмір, облік і зберігання пиломатеріалів); полімерні матеріали, клеї, метали і сплави, захисно-декоративні матеріали; загальну характеристику і класифікацію деревних композиційних матеріалів (отримання, властивості, вимоги ДСУ, правила маркування, сортування, зберігання, промислове застосування); види, призначення, вимоги, властивості, застосування шліфувальних матеріалів</p>	<p>визначити та підбирати полімерні матеріали в залежності від матеріалу та їх призначення, захисно-декоративні матеріали; підбирати клеї в залежності від призначення виробів; класифікувати деревні композиційні матеріали; вимірювати фактичні розміри і встановлювати стандартні розміри, об'єм, площу, сорт всіх матеріалів, які використовує</p>	
ЗПК	Графічна		Креслення (34 години)

	компетентність		
	основи читання креслення	читати креслення, схеми, ескізи	
ЗПК	Електротехнічна компетентність		Основи електротехніки (17 годин)
	основи електротехніки (поняття про: електричний струм та одиниці його вимірювання; електрорушійну силу, напругу, потужність; електричні машини, їх класифікацію, будову та принципи дії; захисне заземлення і занулення	схематично зображати електричне коло, здатність застосовувати на практиці знання з основ електротехніки; здатність безпечно експлуатувати електрообладнання	
Результати навчання.			
Умовне позначення	Найменування	Кількість годин	Опис компетентностей
РН 1.	Виконувати: підготовчі роботи на деревообробних верстатах; допоміжні та прості (нескладні) роботи при розкрою, оброблюванні чорнових та чистових заготовок	387 год	Ефективно організовує робоче місце при розкрою, оброблюванні чон чорнових та чистових заготовок; Самостійно виконує пуск та зупинку верстата, Уміє подавати та розміщувати заготовки на робочих місцях; приймати деталі після їх обробки на верстатах; виконувати допоміжні роботи під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; складати деталі на спеціально відведене місце Володіє знаннями про основи різання на деревообробних верстатах при розкрою, оброблюванні чорнових та плитних, листових матеріалів; Самостійно виконує допоміжні операції під час поперечно-поздовжнього розкрою заготовок , плитних,

			<p>листових матеріалів на круглопилкових та форматнорозкрійних верстатах; Контролює якість обробки деталей; Розрізняє породи деревини; Застосовує личкувальні матеріали; Розрізняє вади деревини Застосовує клеї залежно від призначення; Усуває дефекти обробки деревини на верстатах Самостійно виконує операції: свердління на одношпindelних верстатах з ручною подачею; Володіє прийомами точіння простих деталей на токарних та круглопалкових верстатах; Вибирає пази у деталях на ланцюгово довбальних верстатах; Бере участь у фрезеруванні заготовок під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; Виконує прості роботи щодо створених баз заготовок та оброблювання в розмір на фугувальних та рейсмусових поздовжньо-фрезерувальних верстатах; Вирівнює поверхні на шліфувальних верстатах; Формує пакети при склеюванні заготовок з деревини та деревинних матеріалів за товщиною, шириною, довжиною</p>
Виробнича практика		119 годин	<p>Подає та розміщує заготовки на робочих місцях; приймає деталі після їх обробки на верстатах; виконує допоміжні роботи під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; складати деталі на спеціально відведене місце Бере участь у фрезеруванні заготовок під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; Свердлить циліндричні, конічні отвори. Здійснює підготовку деталей до точіння, шліфування на деревообробних верстатах.</p>

			<p>Допомагає виготовляти наличники, плінтуси, карнизи, бруски для рам дверей – фрезування на верстатах з ручною подачею.</p> <p>Бере участь у розпилені пиломатеріалів, щитовх матеріалів, фанери – пиляння в розмір за форматом та на деталі за специфікацією.</p>
РН 2.	Виконувати роботи середньої складності при розкрою та оброблюванні заготовок	463 год	<p>Знає будову верстатів, які обслуговує;</p> <p>Визначає припуски та допуски на обробку деревини;</p> <p>Самостійно підбирає та встановлює різальний інструмент на верстаті;</p> <p>Застосовує контрольно-вимірювальні інструменти знає їх призначення;</p> <p>Виконує поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини м'яких порід на круглопилкових верстатах;</p> <p>Виконує розкрій шпону на гільйотинних ножицях;</p> <p>Виготовляє деталі з деревини м'яких порід за розміткою на стрічкопилкових верстатах;</p> <p>Оцінює якість пиломатеріалів,</p> <p>Виконує обрізання дощок під керівництвом верстатника більш високої кваліфікації</p> <p>Самостійно виконує стругання в кут крайки та плазу брускових деталей на фугувальних верстатах;</p> <p>Самостійно виконує налагодження верстатів під керівництвом верстатника вищої кваліфікації;</p> <p>Самостійно виконує, вибирання пазів, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребня в брускових деталях ;</p> <p>Виконує заразання шипів та провусин на шипорізних верстатах;</p>

			<p>Вміє шліфувати плоскі поверхні на шліфувальних верстатах з рухомим столом, та криволінійні поверхні на дисково-бабінних верстатах.</p> <p>Класифікує пило матеріали</p> <p>Розрізняє електроізоляційні змащувальні матеріали.</p> <p>Класифікує абразивні матеріали</p>
Виробнича практика		161 година	<p>Виконує роботи з – фрезування в прямий кут на фугувальних верстатах.</p> <p>Фрезерує дошки та бруски на рейсмусових верстатах у точний розмір за товщиною.</p> <p>Свердлить циліндричні, конічні отвори.</p> <p>Здійснює точіння, шліфування деталей на деревообробних верстатах.</p> <p>Виготовляє заготовки – відпилювання торців, зарізка шипів на однобічних та двобічних шипорізних верстатах.</p> <p>Виготовляє наличники, плінтуси, карнизи, бруски для рам дверей – фрезування на верстатах з ручною подачею.</p> <p>Розпилює пиломатеріали, щитові матеріали, фанеру – пиляння в розмір за форматом та на деталі за специфікацією.</p>

РН 3.	РН 3. Виконувати складні роботи при обробці деревини та деревних матеріалів	458 год	<p>Знає будову верстатів, які обслуговує, порядок їх налагодження, вимоги до інструменту; правила безпечної експлуатації обладнання та виконання робіт; породи, вади деревини та дефекти обробки;</p> <p>фізико-механічні властивості деревини;</p> <p>личкувальні матеріали; плитні матеріали;</p> <p>правила використання контрольно-вимірального інструменту;</p> <p>вимоги до якості обробки деталей, карти розкрою. виконувати з дотриманням вимог безпеки:</p> <p>Виконує налагоджування устаткування, яке обслуговує, брати участь у його ремонті;</p> <p>Виконує вирізання зразків для випробування з деревних шаруватих пластиків, фанери, деревинностружкових плит за схемами відповідно до державних стандартів;</p> <p>Стругає шпону з деревини різних порід на шпоностругальних верстатах під керівництвом верстатника вищої кваліфікації;</p> <p>Виконує поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на круглопилкових верстатах, випилювання з пиломатеріалів твердих порід криволінійних деталей на стрічкопилкових верстатах;</p> <p>зняття стружки на універсальних стружкових верстатах;</p> <p>Вирізає зразків для випробування з шаруватих пластиків, фанери;</p> <p>Відбирає дефектні деталей;</p> <p>Виконує розкрій плитних листових матеріалів на форматно-розкрійних верстатах, користуючись картами-схемами розкрою; виконувати з дотриманням вимог безпеки: налагодження верстатів під керівництвом верстатника вищої кваліфікації;</p>
--------------	--	----------------	--

			<p>свердління отворів у деталях на одношпindelних верстатах з механічною подачею;</p> <p>вибірку пазів в деталях на свердлильно-пазувальних верстатах;</p> <p>фрезерування в розмір та профілювання заготовок, деталей на налагоджених чотирибiчних (чотири-, семишпindelних) та калювальних верстатах;</p> <p>набирання щитів з рейок та зшивання їх на зшивальному верстаті;</p> <p>точіння деталей середньої складності;</p> <p>фрезерування по лінійці пазу, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребеня та інших в брускових деталях хвойних, м'яких листяних порід деревини та в неличкованих щитових деталях;</p> <p>перфорацію</p>
Виробнича практика		168 годин	<p>Виконує роботи поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на круглопилкових верстатах, випилування з пиломатеріалів твердих порід криволінійних деталей на стрічкопилкових верстатах;</p> <p>Обрізує листові матеріали в розмір;</p> <p>Виконує розкрій плитних листових матеріалів на форматно-розкрійних верстатах, користуючись картами-схемами розкрою;</p> <p>Виконує складні роботи на спеціалізованих верстатах при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні;</p> <p>Виконує личкування заготовок з деревини та деревних матеріалів шпоном або плівковим матеріалом в однопроміжкових, багатопріміжкових та вакуумних</p>

			<p>пресах;</p> <p>Виконує склеювання заготовок за довжиною та шириною у пресваймах.</p> <p>Виконує фрезерування на самостійно налагоджених чотирибічному поздовжньо-фрезерному та калювальному верстатах;</p> <p>Виконує точіння деталей складної конфігурації;</p> <p>Виконує фрезерування криволінійних деталей за копією, пиляння щитових личкованих деталей по контуру;</p> <p>Виконує свердління отворів на багатошпindelних верстатах з механічною подачею;</p> <p>Оброблює деревину на напівавтоматичних верстатах та лініях; відбраковування дефектних деталей..</p>
--	--	--	--

Умовне позначення компетентності	НАЗВА РЕЗУЛЬТАТУ НАВЧАННЯ			Об'єм
PH 1	Виконувати: підготовчі роботи на деревообробних верстатах; допоміжні та прості (нескладні) роботи при розкрою, оброблюванні чорнових та чистових заготовок			387
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності			Кількість годин
				76 години
ПК1	Здатність організувати робоче місце та виконувати підготовчі роботи для виконання розкрою, оброблювання чорнових та чистових заготовок			
Ціль Навчання проводиться для того, щоб учень міг самостійно організувати робоче місце при роботі на деревообробних верстатах, підбирати засоби для індивідуального захисту, з дотриманням гігієни праці та виробничої санітарії, з урахуванням економічної, доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя.				
Вимоги до початку навчання: немає				
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми модуля
1 Користується своїми знаннями для правильної організації робочого місця. 2 Дотримується безпечних правил поведінки в деревообробних цехах майстернях на робочому місці.	<ul style="list-style-type: none"> Самостійно виконує підготовчі роботи при виконанні операцій; Враховує правила організації робочого місця, дотримуючись безпечних методів праці, санітарії та гігієни; Самостійно складає схему послідовності організації праці; 	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрація схем правил організації робочого місця. Аналіз конкретної ситуації на тему неефективна організація робочого місця верстатника. 	Усне опитування Тестування.	1. Технологія роботи на Д/О верстатах(2) 1.1 Роль і місце верстатника деревообробних верстатів в галузі. Професія «Верстатник деревообробних верстатів», вимоги кваліфікаційної характеристики. (1). 1.2 Робоче місце верстатника, його будова, оснащення. Організація робочого місця. (1).

<p>.Вміє:організовує робоче місце, подає та розміщує заготовки на робочому місці перед обробкою, приймає заготовки після обробки та складає, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>Самостійно: організовує робоче місце, подає розміщує та приймає заготовки, проводить їхнє складування.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Практична робота організація робочого місця на деревообробному верстаті. • Практична робота подача та розміщення заготовок на робочому місці. • Практична робота Приймання заготовок після обробки та їх складування. 	<p>Практичне комплексне завдання виконання простих та допоміжних робіт на деревообробних верстатах</p>	<p>2. Виробниче навчання в навчальних майстернях(30)</p> <p>1.1. Вступне заняття</p> <p>Ознайомлення з організацією уроків виробничого навчання. Ознайомлення з роботою в майстерні. Проведення інструктажів з охорони праці та пожежної безпеки. Безпека праці, пожежна безпека в навчальних майстернях (6)</p> <p>1.2. Виконання підготовчих робіт для розкрою на круглопилкових верстатах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, розміщення та приймання заготовок при роботі на круглопилкових верстатах верстатах.</p> <p>1.3 Виконання підготовчих робіт для розкрою на стрічкопилкових верстатах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, розміщення та приймання заготовок при роботі на стрічкопилкових верстатах. (6)</p> <p>1.4 Виконання підготовчих робіт для обробки заготовок на одношпindelних свердлильних верстатах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, розміщення та приймання заготовок при роботі на одношпindelних свердлильних верстатах. (6)</p>
---	---	---	--	--

				1.5 Виконання підготовчих робіт для обробки заготовок на поздовжньо-фрезерних верстатах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, розміщення та приймання заготовок при роботі на повздовжньо-фрезерних верстатах. б)
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності Назва предмета	Назва предмета		Кількість годин
КК1	Громадянська компетентність	Основи трудового законодавства		10
Ціль	Ціль Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти міг самостійно застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права.			
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
Розуміє основні трудові права та обов'язки працівників; особливості укладання трудового договору та його припинення; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на	Самостійно пояснює основні трудові права і обов'язки працівників; описує зміст і форми трудового договору; самостійно визначає види робочого часу, обумовлені його тривалістю;	Лекція з понять трудового права. Правові дискусії щодо умов укладання трудового договору. Пошук інформації та робота в групах з питань нормування робочого часу.	Електронне тестування Практичне комплексне завдання: розрахунок робочого часу на підприємстві по заданих параметрах. Контрольна робота (електронне тестування) з основ	Основи трудового законодавства (10) 1. Основи трудового законодавства 1 Законодавство про працю України та його складові частини. Кодекс законів про працю України (1). 2. Забезпечення зайнятості та працевлаштування (1). 3. Колективно-договірне регулювання праці (1). 4. Укладання, зміна та припинення трудового договору (1)

<p>підприємстві; щорічні та додаткові відпустки; орієнтується в нормах трудового законодавства з відстоювання власних трудових прав.</p>	<p>самостійно виконує облік робочого часу на підприємстві; самостійно визначає правове регулювання робочого часу і часу відпочинку, надання відпусток; розрізняє правові засоби зміцнення трудової дисципліни; самостійно описує особливості трудових спорів та порядок їх розгляду; пояснює поняття і зміст колективного договору, визначає форми та порядок їх укладання;</p>	<p>Проблемний семінар про вирішення трудових спорів. Ділова гра з теми складання колективного договору. Аналіз правових ситуацій.</p>	<p>трудового законодавства в галузі. Залік. Виконання тестових завдань з курсу.</p>	<p>5. Законодавство України про забезпечення безпечних умов праці, робочого часу, відпочинку, оплати праці, підвищення кваліфікації (1) 6. Дисциплінарна та матеріальна відповідальність за трудовим правом. (1) 7 Порядок вирішення трудових спорів (1) 8 Професійні спілки. Закон України «Про професійні спілки» (1) 9 Державне соціальне страхування. Нагляд та контроль за додержанням законодавства про працю (1) 10 Залік (1)</p>
<p>Умовне позначення компетентності</p>	<p>Назва компетентності</p>		<p>Назва предмета</p>	<p>Кількість годин</p>
<p>КК2</p>	<p>Особистісна, соціальна й навчальна компетентність</p>		<p>Професійна етика із основами психології</p>	<p>14</p>
<p>Ціль</p>	<p>Навчання проводиться з метою усвідомлення учнем важливості обраної професії, працювати в команді; відповідально ставитися до професійної діяльності; самостійно приймати рішення; діяти в нестандартних ситуаціях; планувати трудову діяльність; знаходити та набувати нові знання, уміння і навички;; оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; дотримуватися культури професійної поведінки в колективі; запобігати виникненню конфліктних ситуацій; визначати індивідуальні психологічні особливості особистості..</p>			

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
<p>Розуміє основні психологічні та моральні вимоги до верстатника деревообробних верстатів, користується у роботі правилами володіння технікою ведення ділових індивідуальних бесід, орієнтується в способах вирішення конфліктних ситуацій.</p> <p>Вміти визначати індивідуальні психологічні особливості</p>	<p>Розрізняє види темпераменту, застосовує принципи професійної етики. Застосовує набуті знання при спілкуванні в колективі.</p>	<p>Лекція-демонстрація про будівлі з деревини; сортимент; види пиломатеріалів. Пошук інформації та групова робота про спілкування та обирати тактику поведінки з оточуючими.</p> <p>Лекція і самостійна робота з технологічною і довідковою літературою. Методи налагодження сприятливих відносин з колегами.. Презентація Види конфліктів.. Лекція і практична робота ведення ділових індивідуальних бесід.</p> <p>Лекція та відеофільм Поняття темпераменту та його типів.</p>	<p>Усне опитування Тестування Розв'язання нестандартних ситуацій Підготовка рефератів, доповідей Фронтальне опитування Залік. Виконання тестових завдань з курсу</p>	<p>Тема 1. Індивідуальні психологічні властивості особистості</p> <p>Вміти визначати індивідуальні психологічні особливості (самодіагностика). Поняття темпераменту та його типів. Вплив темпераменту на поведінку людини. Будувати спілкування та обирати тактику поведінки з оточуючими, спираючись на отримані знання. (1)</p> <p>Тема 2. Особливості спілкування в сфері деревообробки. Основні психологічні та моральні вимоги до верстатника деревообробних верстатів.(1) Правила спілкування в колективі.(1) Вербальне та невербальне спілкування.(1) Принципи професійної етики.(1)</p> <p>Тема 3 Підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі. Правила володіння технікою ведення ділових індивідуальних бесід.(1) Причини несприятливого мікроклімату.(1) Методи налагодження сприятливих відносин з колегами.(2)</p> <p>Тема 4 Причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у колективі. Навчитися розв'язувати конфліктні ситуації, знаходити спільну мову зі співробітниками.(1)</p>

				Види конфліктів. Причини конфліктів.(1) Способи вирішення та виходи з конфліктних ситуацій.(2)
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності	Назва предмета	Кількість годин	
ЗПК.1	Компетентність у сфері охорони праці	Охорона праці	30	
Ціль.	Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти міг самостійно дотримуватись вимог охорони праці, виконувати обов'язкові дії при ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків, забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання різних видів робіт; визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; безпечно експлуатувати будівельну техніку.			

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
<p>Має поняття про основні законодавчі акти з охорони праці; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці. Дотримується правил галузевої безпеки; основ електробезпеки. Орієнтується в параметрах й властивостях, що характеризують вибухонебезпеку середовища. Користується інструкціями з пожежної безпеки; інструкціями з надання долікарської допомоги. Розбирається в планах евакуації та ліквідації аварій. Використовує</p>	<p>Самостійно надає першу допомогу при ураженні струмом. Враховує правила організації робочого місця, дотримуючись безпечних методів праці, санітарії та гігієни. Самостійно визначає небезпечні зони. Ефективно з дотриманням вимог охорони праці застосовує необхідний інструмент та обладнання. Підбирає засоби індивідуального та колективного захисту.</p>	<p>Пояснення про вимоги нормативних актів з охорони праці, електро- та пожежної безпеки, виробничої санітарії і охорони навколишнього середовища. Демонстрація інструкцій правил роботи з електроінструментом. Аналіз ситуаційних завдань з теми «Дія електроструму на організм людини». Демонстрація схем правил надання першої допомоги при втраті свідомості. Аналіз конкретної ситуації на тему дії при загорянні горючих речовин. Лекція. Самостійна робота з таблицями схемами, інструкційними картами. Евристична бесіда. Проблемний виклад навчального матеріалу. Застосування наочних посібників.</p>	<p>Усне опитування Тестування Розв'язання нестандартних ситуацій Підготовка рефератів, доповідей Фронтальне опитування Залік. Виконання тестових завдань з курсу</p>	<p>Охорона праці (20) Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці</p> <p>1.1 Зміст поняття «охорона праці», Основні законодавчі акти з охорони праці. (1)</p> <p>1.2 Соціально економічне значення охорони праці Колективний договір. (1)</p> <p>1.3 Види відповідальності за порушення вимог охорони праці. (1)</p> <p>1.4 Основні види травматизму і професійних захворювань на виробництві. (1)</p> <p>Тема 2. Основи безпеки праці у галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці.</p> <p>1.5 Загальні питання безпеки праці Перелік робіт з підвищеною небезпекою. (1)</p> <p>1.6 Небезпечні зони, їх огороження. Світлова і звукова сигналізація. (1)</p> <p>1.7 Засоби індивідуального та колективного захисту. (1)</p> <p>1.8 Пристосування людини до умов праці. Вимоги з охорони праці при роботі з ручним електрифікованим інструментом. (1)</p>

<p>загальні правила безпечної експлуатації деревообробних верстатів; Знає основи гігієни праці та виробничої санітарії; засоби та методи захисту працівників від шкідливого та небезпечного впливу виробничих факторів; правила безпеки праці при використанні електричних машин малої потужності; правила проходження медичних оглядів; норми, методи і прийоми безпечного ведення столярних робіт. Володіє засобами і методами індивідуального та колективного захисту від небезпечних та шкідливих виробничих факторів.</p>		<p>Перегляд кінофільмів із подальшим обговоренням. Робота з опорними структурно-логічними конспектами. Обговорення основних питань навчального матеріалу. Робота в малих групах із виконання завдань. Самостійна робота з літературою. Аналіз виробничих ситуацій.</p>		<p>1.9 Правила щодо попередження нещасних випадків. .(1)</p> <p>1.10 Загальні вимоги з охорони праці муляра. .(1)</p> <p>1.11 Вимоги з охорони праці перед початком роботи муляра. .(1)</p> <p>1.12 Вимоги з охорони праці при проведенні кам'яних робіт. .(1)</p> <p>1.13 . Вимоги з охорони праці при розігріванні бітумних мастик. .(1)</p> <p>1.14. Вимоги з охорони праці в навчальній майстерні муляра. .(1)</p> <p style="text-align: center;">Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.</p> <p>1.15 Причини виникнення пожеж Пожежо небезпечні речовини. Пожежна сигналізація. .(1)</p> <p>1.16 Горіння речовин та способи його припинення. Вогнегасильні речовини та матеріали. .(1)</p> <p>1.17 Протипожежні заходи на підприємствах. .(1)</p> <p style="text-align: center;">Тема 4. Основи електробезпеки</p> <p>1.18 Електрика промислова, статична і атмосферна. Особливості ураження</p>
--	--	--	--	---

<p>Застосовує знання при звільненні потерпілого від дії електричного струму. Надає долікарську допомогу потерпілим від нещасного випадку. Вміє користуватися первинними засобами пожежогасіння.</p>				<p>електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрикою: .(1)</p> <p>1.19 Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом. .(1)</p> <p>1.20 Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Правила поведінки під час грози. .(1)</p>
---	--	--	--	--

Умовне позначення компетентності	Назва компетентності	Кількість годин
ПК2	Здатність виконувати прості (нескладні) роботи при виконанні розкрою	87

Навчання проводиться для того, щоб учень міг виконати прості роботи по розкрою плитних та пило матеріалів, самостійно підібрати необхідний інструмент та обладнання, з дотриманням вимог безпеки праці та виробничої санітарії, з урахуванням економічної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя

Вимоги до початку навчання: Організовує своє робоче місце

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
<p>1. Користується своїми знаннями основи електротехніки (поняття про: електричний струм та одиниці його вимірювання);</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостійно визначає одиниці виміру струму. • Знає властивості струму. • Розрізняє види електричних машин. 	<ul style="list-style-type: none"> • Розповідь з елементами бесіди • Демонстрація схем електричного кола. • Аналіз конкретної ситуації на тему електромагнетизм. • 	<p>Практичне комплексне завдання Кола змінного струму з активними і реактивними (індуктивний, ємнісний) опорами</p> <p>Усне опитування</p>	<p>1. Електротехніка (8)</p> <p>Тема 1. Вступ. Основні поняття та визначення</p> <p>1.1 Електротехніка та її значення для підготовки робітників деревообробної галузі. Основні поняття: електричний струм, електрорушійна сила і напруга, потужність та</p>

<p>знає електрорушійну силу, напругу, потужність; Знає електричні машини, їх класифікацію, будову та принцип дії; .</p>			<p>Тестування</p>	<p>одиниці їх вимірювання. Взаємозв'язок параметрів. Опір, його зв'язок з напругою і силою струму.(1) Тема 2. Постійний струм та його електричні кола 1.2 Електричне коло. Джерела і споживачі електричної енергії, їх параметри. Постійний струм. (1) 1.3 Основні провідникові матеріали й вироби. Способи з'єднання провідників, джерел і споживачів електричної енергії. Умовні графічні позначення елементів електричних кіл.(1) Тема 3. Змінний струм та його електричні кола 1.4 Однофазний електричний струм та його параметри. Кола змінного струму з активним і реактивними (індуктивний, ємнісний) опорами. (1) 1.5 Конденсатори. Резонансні явища в електричних колах з RLC-елементами(1). 1.6Трифазний струм. Переваги трифазної системи.(1) Тема 4. Електромагнетизм 1.7Магнітне поле. Електромагніти. Електромагнітні явища (електромагнітна індукція, самоіндукція, взаємоіндукція, вихрові струми). (1) Тема 5. Трансформатори 1.8Призначення, будова та принцип дії трансформаторів. Класифікація трансформаторів. Автотрансформатори. Трифазний трансформатор (1)</p>
---	--	--	-------------------	--

<p>Розуміє основні вимоги до виконання та оформлення робочих креслень і ескізів. знає основні способи графічного зображення предметів; Володіє загальними відомостями про будівельне креслення; дотримується послідовності виконання креслень та ескізів столярних виробів різної складності; знає правила читання робочих креслень та ескізів.</p> <p>Виконує: креслення та ескізи рамки, основних написів, контурів і зображень із застосуванням різних типів ліній; робочі креслення столярних з'єднань; робочі креслення та ескізи вузлів, деталей столярних виробів різної складності; читає креслення та ескізи столярних виробів, меблів.</p>	<p>Самостійно дає визначення на будівельні терміни. Самостійно виконує креслення ліній та написів.</p> <p>Самостійно виконує креслення геометричної побудови площини.</p> <p>Самостійно виконує робочі креслення столярних з'єднань, вузлів, деталей столярних виробів і меблів різної складності.</p> <p>Читає креслення та ескізи столярних виробів, меблів.</p>	<p>Розповідь з елементами бесіди. Самостійна робота з кресленнями. Мозковий штурм на тему формати ліній креслень.</p> <p>Пошук по сайтам інформації про креслення вузлів і деталей столярних виробів і меблів різної складності.</p> <p>Усне фронтальне опитування, Робота з картками завдання, таблицями, схемами, кресленнями, ескізами.</p> <p>Евристична бесіда. Проблемний виклад навчального матеріалу.</p> <p>Робота з опорними структурно-логічними конспектами.</p> <p>Робота в малих групах із виконання завдань.</p> <p>Робота з дидактичними матеріалами:</p>	<p>Усне опитування, робота з картками завдань, таблицями. Тестове опитування. Короткочасна письмова робота.</p> <p>Практичне завдання із виконання креслень та ескізів вузлів, деталей столярних виробів різної складності.</p> <p>Залік. Виконання тестових завдань та графічних робіт з курсу.</p>	<p>2 Креслення (18)</p> <p>Вступ</p> <p>2.1 Інструменти, прилади, пристрої та матеріали для креслення; їх будова, підготовка і застосування.(1)</p> <p>Тема2Лінії креслення. Шрифти. Формати і рамки</p> <p>2.1 Лінії як основа графічного зображення. Види ліній, співвідношення товщин, призначення.(1)</p> <p>2.2 Шрифти креслярські. Виконання написів на кресленнях. Визначення поняття "формат". Позначення і розміри форматів. Рамка креслення. (1)</p> <p>2.3 Практична робота Зобразити види ліній.</p> <p>2.4. Написати терміни за професією, яка вивчається. .(1)</p> <p>Тема 2. Основний напис. Правила нанесення розмірів. Масштаби</p> <p>2.5 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. .(1)</p> <p>2.6 Нанесення розмірів діаметрів, радіусів, квадратів, довжини дуги кола. Правила нанесення розмірних чисел. Масштаби: визначення, призначення та позначення на кресленнях. .(1)</p> <p>Практичні роботи:</p>
--	--	---	---	---

опорними
конспектами,
кресленнями.
Виконання
графічних робіт.

2.7. Виконати основний напис. Виконати графічне зображення в масштабах 1:1, 1:2, 2:1. Нанести розміри на графічне зображення деталі. .(1)

Тема 3. Графічний склад зображень

2.8 Складові частини графічного зображення: прямі та перпендикулярні лінії, радіуси, діаметри, еліпси, параболи, евольвенти тощо. .(1)

2.9 Проведення паралельних та перпендикулярних ліній. Побудова кутів різних величин. Поділ відрізків та кутів на рівні частини. Поділ кола на рівні частини графічним способом та за таблицею. .(1)

2.10 Спряження, виконання спряжень паралельних ліній та таких, що розташовані під кутом. Спряження дуг, кіл, прямої з колом тощо. Лекальні криві. Уклон і конусність. .(1)

Практичні роботи:

2.11. Виконати креслення контуру деталі з використанням поділу відрізків і кутів на рівні частини. .(1)

2.12 Виконати креслення контуру деталі з використанням графічного способу поділу кола на рівні частини. .(1)

2.13. Виконати креслення контуру деталі, де необхідно виконати спряження. .(1)

Тема 4. Побудова та читання виглядів

				<p>2.15 Поняття про проєціювання. Види проєкцій. Аналіз форми предмета за кресленням (1)</p> <p>Тема 5 Аксонометричні проєкції</p> <p>2.16 Види аксонометричних проєкцій. Ізометрична та диметрична проєкція. Осі проєкцій. (1)</p> <p>2.17 Побудова аксонометричних проєкцій плоских фігур, об'ємних предметів, геометричних тіл, простих деталей. (1)</p> <p>Практичні роботи:</p> <p>2.18 Побудувати диметричні та ізометричні проєкції плоских фігур простих деталей та виробів з деревини. (1)</p>
<p>2 Володіє знаннями про види, фактори які впливають на різання.</p> <p>3 Розрізняє моделі стрічкопилкових та круглопилкових верстатів</p> <p>4 Виконує прості операції по розкроюванню плитних, та пиломатеріалів</p> <p>5 Дотримується правил безпеки праці, гігієни праці та виробничої санітарії,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостійно аналізує методи та способи різання деревини. • Підбирає необхідний ріжучий інструмент; <ul style="list-style-type: none"> • Самостійно складає схему послідовності виконання робіт на стрічко пилкових та круглопилкових верстатах; • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час роботи на верстатах. 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрація зображення моделей стрічкопилкових та круглопилкових верстатів . • Лекція • Робота з інструкційними картками. • Розповідь з елементами розповіді. • Демонстрація відео роликів роботи стрічко пилкових та круглопилкових верстатах 	<p>Робота з картками завдань.</p> <p>Тестування.</p> <p>Презентації верстатів для розкрою.</p> <p>Усне опитування.</p>	<p>3 Технологія роботи на Д/О верстатах (15)</p> <p>3.1 Визначення процесу різання на деревообробних верстатах. (1)</p> <p>3.2 Види різання: повздовжнє, поперечне, в торець, проміжні випадки різання. (1)</p> <p>3.3 Чинники впливу на силу і процес різання: кут загострення різця, кут різання, кут нахилу різця, гострота різця, твердість деревини, товщина стружки, підпір волокон, надломлення с вологість деревини, швидкість різання, швидкість подачі, кількість різців. (1)</p>

<p>професійної етики при роботі на верстатах для розкрою деревини.</p>				<p>3.4 Моделі та технічні характеристики стрічкопилкових верстатів: важкі, столярні, ажурні. (1)</p> <p>3.5 Види ріжучого інструменту, його призначення. (1)</p> <p>3.6 Види робіт що виконуються на стрічкопилкових верстатах. (1)</p> <p>3.7 Правила безпеки праці Організація робочого місця при роботі на стрічково пилкових верстатах. (1)</p> <p>3.8 Моделі та технічні характеристики типових круглопилкових верстатів для повздовжнього розпилювання. (1)</p> <p>3.9 Моделі та технічні характеристики типових круглопилкових верстатів для поперечного розпилювання. (1)</p> <p>3.10 Види і розміри круглих пилок залежно від їх призначення. (1)</p> <p>3.11 Вимоги безпеки праці організація робочого місця при роботі на круглопилкових верстатах. (1)</p> <p>3.12 Моделі та технічні характеристики верстатів для форматної обробки і розкрою</p>
--	--	--	--	--

				<p>плит. Схема раціонального розкрою плит і фанери. (1)</p> <p>3.13 Види робіт що виконуються на круглопилкових верстатах. (1)</p> <p>3.14 Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі на форматних верстатах. (1)</p> <p>3.15 Контрольна робота з Теми 1 Технологія організації робочого місця та виконання підготовчих робіт при розкрою, обробці чорнових та чистових заготовок (1)</p>
--	--	--	--	---

<p>3.Вміє: виконує допоміжні та прості операції на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці</p>	<p>Самостійно: виконує допоміжні та прості операції</p>	<p>Практична робота: виконання допоміжних та простих операцій на деревообробних верстатах.</p>	<p>Практичне комплексне завдання: виконання простих та допоміжних робіт на деревообробних верстатах</p>	<p>4. Виробниче навчання в навчальних майстернях(36) 1.4 Виконання простих (нескладних) робіт при виконанні розкрою</p> <p>1. 4.1. Виконання допоміжних та простих операцій на однопильних круглопилкових верстатах з ручною подачею.. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, приймання та розміщення заготовок при повздовжньому розкрою деревини на однопильному круглопилковому верстаті з ручною подачею. (6)</p> <p>1.4.2. Виконання допоміжних та простих операцій на торцювальних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, приймання та розміщення заготовок при поперечному розкрою деревини на торцювальних верстатах . (6)</p> <p>1.4.3. Виконання допоміжних та простих операцій на круглопилкових верстатах з механічною і напівавтоматичною подачею. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, приймання та розміщення заготовок при повздовжньому розкрою деревини на круглопилкових верстатах з механічною і напівавтоматичною подачею. (6)</p>
--	---	--	---	---

				<p>1.4.4. Виконання допоміжних та простих операцій на форматнорозкрійних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, приймання та розміщення заготовок при повздовжньому і поперечному розкрою листових матеріалів на форматнорозкрійному верстаті. (6)</p> <p>1.4.5. Виконання допоміжних та простих операцій на стрічко-пилкових верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Подавання, приймання та розміщення заготовок при повздовжньому та поперечному розкрою деревини на стрічко-пилковому верстаті. (6)</p> <p>1.4.6. Відбракування і сортування деталей. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Приймання, відбраковування та сортування заготовок при розкрою пиломатеріалів. (6)</p>
--	--	--	--	--

<p>Має поняття про основні законодавчі акти з охорони праці; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці. Дотримується правил галузевої безпеки; основ електробезпеки. Орієнтується в параметрах й властивостях, що характеризують вибухонебезпеку середовища. Користується інструкціями з пожежної безпеки; інструкціями з надання долікарської допомоги. Розбирається в планах евакуації та ліквідації аварій. Використовує загальні правила безпечної експлуатації деревообробних верстатів;. Знає основи гігієни праці та виробничої санітарії; засоби та методи захисту</p>	<p>Самостійно надає першу допомогу при ураженні струмом. Враховує правила організації робочого місця, дотримуючись безпечних методів праці, санітарії та гігієни. Самостійно визначає небезпечні зони. Ефективно з дотриманням вимог охорони праці застосовує необхідний інструмент та обладнання. Підбирає засоби індивідуального та колективного захисту.</p>	<p>Пояснення про вимоги нормативних актів з охорони праці, електро- та пожежної безпеки, виробничої санітарії і охорони навколишнього середовища. Демонстрація інструкцій правил роботи з електроінструментом. Аналіз ситуаційних завдань з теми «Дія електроструму на організм людини». Демонстрація схем правил надання першої допомоги при втраті свідомості. Аналіз конкретної ситуації на тему дії при загорянні горючих речовин. Лекція. Самостійна робота з таблицями схемами, інструкційними картами. Евристична бесіда. Проблемний виклад навчального матеріалу.</p>	<p>Усне опитування Тестування Розв'язання нестандартних ситуацій Підготовка рефератів, доповідей Фронтальне опитування Залік. Виконання тестових завдань з курсу</p>	<p>Охорона праці (10) Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди</p> <p>1.21 Поняття про гігієну праці як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори. .(1)</p> <p>1.22 Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками. .(1)</p> <p>1.23 Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Види освітлення. .(1)</p> <p>1.24 Медичні огляди неповнолітніх осіб віком до 21 року. (1)</p> <p>Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках</p> <p>1.25 Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.. .(1)</p> <p>1.26 Перша допомога при запорошенні очей. .(1)</p> <p>1.27 Ознаки отруєння та перша допомога при отруєнні. (1)</p> <p>1.28 Правила надання першої допомоги при ураженні електрострумом. .(1)</p>
--	---	---	---	---

<p>працівників від шкідливого та небезпечного впливу виробничих факторів; правила безпеки праці при використанні електричних машин малої потужності; правила проходження медичних оглядів; норми, методи і прийоми безпечного ведення столярних робіт. Володіє засобами і методами індивідуального та колективного захисту від небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Застосовує знання при звільненні потерпілого від дії електричного струму. Надас долікарську допомогу потерпілим від нещасного випадку. Вміє користуватися первинними засобами пожежогасіння.</p>		<p>Застосування наочних посібників. Перегляд кінофільмів із подальшим обговоренням. Робота з опорними структурно-логічними конспектами. Обговорення основних питань навчального матеріалу. Робота в малих групах із виконання завдань. Самостійна робота з літературою. Аналіз виробничих ситуацій.</p>		<p>1.29 Перша допомога при втраті свідомості, при тепловому, сонячному ударі. .(1)</p> <p>1.30 Підсумкова контрольна робота. .(1)</p>
<p>ПКЗ</p>	<p>. Здатність виконувати допоміжні прості (нескладні) роботи при оброблюванні чорнових та чистових заготовок, склеюванні та личкуванні</p>			<p>105</p>

Навчання проводиться для того, щоб учень міг самостійно виконувати роботи по обробці чорнових та чистових заготовок на поздовжньо фрезерних верстатах, підбирати необхідні матеріали та обладнання для роботи, з дотриманням правил безпеки праці та електробезпеки; гігієни праці та виробничої санітарії з урахуванням економічної, ефективної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом всього життя

Вимоги до початку навчання: немає

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми модуля
<p>1 Застосовує підбирає необхідні клейові матеріали. Розрізняє види клеїв. Володіє знаннями про властивості клеїв призначення.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостійно аналізує клеєві матеріали ; • В процесі роботи підбирає необхідні клейові матеріали; • Самостійно розрізняє та підбирає клеї; • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час застосування клеєвих матеріалів та називає способи їх усунення; 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрація та аналіз натуральних зразків клейових матеріалів . • Лекція-презентація клеї їх види • Практична робота . 	<p>Контрольна робота</p> <p>Усне опитування, робота з натуральними зразками клеїв, таблицями схемами.</p> <p>Тестові завдання</p> <p>Вирішення нестандартних ситуацій</p> <p>Самостійно визначає вид клею і характеризує його</p>	<p>1.Матеріалознавство(3)</p> <p>1.1 Клейові матеріали для склеювання та личкування заготовок із деревини та деревних матеріалів: вимоги, основні види, властивості. (1)</p> <p>1.2 Клеї для склеювання холодним та гарячим способами: види, характеристика, рецептура клейового розчину та його приготування, застосування. (1)</p> <p>1.3 Нові види клейових матеріалів для виготовлення столярно-будівельних виробів та виконання монтажних робіт. (1).</p>
<p>Розуміє основні вимоги до виконання та оформлення робочих креслень і ескізів. Знає основні способи графічного зображення предметів; дотримується</p>	<p>Самостійно виконує креслення ліній та написів.</p> <p>Самостійно виконує креслення геометричної побудови площини.</p> <p>Самостійно виконує робочі креслення, вузлів, деталей столярних виробів і</p>	<p>Розповідь з елементами бесіди.</p> <p>Самостійна робота з кресленнями.</p> <p>Мозковий штурм на тему розрізи перерізи.</p> <p>Пошук по сайтах інформації про розрізи перерізи.</p> <p>Усне фронтальне опитування,</p>	<p>Розуміє основні вимоги до виконання та оформлення робочих креслень і ескізів. Знає основні способи графічного зображення предметів; Володіє загальними відомостями про креслення; дотримується послідовності виконання розрізів столярних виробів</p>	<p>Креслення (4)</p> <p>Тема 6 . Перерізи і розрізи. Технічне рисування</p> <p>2.1 Призначення перерізів і їх утворення. Види перерізів, позначення їх на кресленнях. Графічне позначення на деревини перерізах. Поняття про розрізи, їх відмінність від перерізів. Прості та складні розрізи. Правила виконання розрізів, їх позначення. Поєднання вигляду із розрізом.(1)</p>

<p>послідовності виконання креслень та ескізів столярних виробів різної складності; знає правила читання робочих креслень та ескізів.</p> <p>Виконує: креслення та ескізи рамки, основних написів, контурів і зображень із застосуванням різних типів ліній; робочі креслення столярних з'єднань; робочі креслення та ескізи вузлів, деталей столярних виробів різної складності; читає креслення та ескізи столярних виробів,.</p>	<p>меблів різної складності.</p>	<p>Робота з картками завдання, таблицями, схемами, кресленнями, ескізами.</p> <p>Евристична бесіда.</p> <p>Проблемний виклад навчального матеріалу.</p> <p>Робота з опорними структурно-логічними конспектами.</p> <p>Робота в малих групах із виконання завдань.</p> <p>Робота з дидактичними матеріалами: опорними конспектами, кресленнями.</p> <p>Виконання графічних робіт.</p>	<p>різної складності; знає правила читання робочих креслень та ескізів.</p>	<p>2.2 Поняття про технічне рисування. Відмінність його від креслення. Технічний рисунок простих і об'ємних фігур.</p> <p>Практичні роботи: (1)</p> <p>2.3 Виконати простий горизонтальний переріз деталі. (1)</p> <p>2.4 Виконати технічні рисунки плоских тіл довільної форми, простих деталей з деревини. (1)</p>
<p>1. Користується своїми знаннями основи електротехніки (Загальні відомості про електричні машини змінного струму;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостійно визначає одиниці виміру струму. • Знає Типи обмоток машини постійного струму • Розрізняє Електромагнітні 	<ul style="list-style-type: none"> • Розповідь з елементами бесіди • Демонстрація схем захисту від ураження електричним струмом: заземлення і занулення.. 	<p>Практичне комплексне завдання Типи обмоток машини постійного струму</p> <p>Усне опитування</p> <p>Тестування</p>	<p>Електротехніка (9)</p> <p>Тема 6. Електричні машини змінного та постійного струму</p> <p>3.1 Загальні відомості про електричні машини змінного струму.</p> <p>3.2 Будова і принцип дії асинхронного двигуна. Керування частотою обертання асинхронного двигуна.</p>

<p>знає електричні апарати, рубильники, вимикачі та перемикачі.; Знає про електричні мережі та енергетичні системи .</p>	<p>виконавчі пристрої. Електромагнітні пускачі. Електричні реле.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Аналіз конкретної ситуації на тему Переваги і недоліки двигунів та генераторів постійного струму. Крокові електродвигуни. 		<p>3.3 Однофазний асинхронний двигун і його особливості. Будова і принцип дії синхронних машин. 3.4 Призначення та застосування електричних машин постійного струму. Будова та принцип дії машин постійного струму. 3.5 Типи обмоток машини постійного струму. Переваги і недоліки двигунів та генераторів постійного струму. Крокові електродвигуни. Мікродвигуни постійного струму. Тема 7. Електричні апарати 3.6 Загальні відомості про електричні апарати, рубильники, вимикачі та перемикачі. 3.7 Електромагнітні виконавчі пристрої. Електромагнітні пускачі. Електричні реле. Тема 8. Постачання та споживання електроенергії 3.8 Загальні відомості про електричні мережі та енергетичні системи. Визначення та основні поняття електропривода. 3.9 Технічні способи захисту від ураження електричним струмом: заземлення і занулення.</p>
--	--	---	--	---

<p>1 Виконує роботи з підготовки робочого місця. 2 Розрізняє моделі поздовжнього фрезерних, шипонарізних, свердлильнопазувальних, токарних, Шліфувальних верстатів. 3 Виконує підготовку верстатів до роботи. 4 Дотримується правил безпеки праці при роботі на верстатах 5 Розмовляє на професійній лексиці, та термінології.</p>	<p>Самостійно аналізує моделі верстатів. Володіє знаннями по роботі на верстатах та виконанню операцій на них. Розповідає порядок підготовки верстату до роботи.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час обробки чистових та чорнових заготовок на поздовжньому фрезерних верстатах та називає способи їх усунення; 	<p>Лекція</p> <p>Самостійна робота з таблицями схемами, інструкційними картами.</p> <p>Демонстрація плакатів та відеороликів по роботі на поздовжньо-фрезерних верстатах. .</p> <p>Робота в групах</p> <p>Вікторини</p> <p>Урок презентації</p> <p>Урок інтерв'ю</p> <p>Усний журнал</p> <p>Пошук в інтернеті інформації про сучасне деревообробне обладнання.</p>	<p>Презентація моделей верстатів для поздовжнього фрезерування,</p> <p>Виконання тестових завдань</p> <p>Усне опитування, робота з картками завдань, таблицями</p> <p>Вирішення нестандартних ситуацій</p>	<p>4. Технологія роботи на Д/О верстатах(35) Тема 3 Моделі та технічні характеристики верстатів для обробки чорнових та чистових заготовок, склеюванні та личкуванні</p> <p>4.1 Моделі типових верстатів для поздовжнього фрезерування, (1)</p> <p>4.2 Моделі та технічні характеристики Фугувальних верстатів, (1)</p> <p>4.3 Моделі та технічні характеристики Рейсмусових верстатів (1)</p> <p>4.4 Чотирьохсторонні. фрезерні верстати (1)</p> <p>4.5 Ріжучий інструмент: ножові головки, ножі, фрези. (1)</p> <p>4.6 Види робіт на поздовжньо фрезерних верстатах. (1)</p> <p>4.7 Вимоги безпеки праці організація робочого місця при роботі на поздовжньо-фрезерних верстатах. (1)</p> <p>4.8 Моделі типових фрезерних верстатів: з нижнім розташуванням шпинделя, (1)</p> <p>4.9 Моделі типових фрезерних верстатів: з верхнім розташуванням шпинделя, копіювальний верстат. (1)</p>
--	--	--	--	--

				<p>4.10 Види робіт на фрезерних верстатах.. (1)</p> <p>4.11 Вимоги безпеки праці організація робочого місця при роботі на фрезерних верстатах. (1)</p> <p>4.12 Моделі типових шипорізальних верстатів: рамні, ящикові. (1)</p> <p>4.13 Види робіт на шипонарізних верстатах.. (1)</p> <p>4.14 Вимоги безпеки праці та організація робочого місця при роботі на шипорізальних верстатах. (1)</p> <p>4.15 Моделі типових свердлильних і ланцюговобальних верстатів: (1)</p> <p>4.16 Вертикальношпиндельний свердлильний верстат(1)</p> <p>4.17 Горизонтально шпиндельний свердлильний верстат, (1)</p> <p>4.18 Багатошпиндельний свердлильнопазувальні верстати(1)</p> <p>4.19 Види робіт на на свердлильних верстатах. (1)</p>
--	--	--	--	---

				<p>4.20 Вимоги безпеки праці та організація робочого місця при роботі на свердлильних і ланцюгодовбальних верстатах. (1)</p> <p>4.21 Токарні верстати Моделі типових токарних верстатів: токарні, круглопалкові.. (1)</p> <p>4.22 Види ріжучого інструменту: підбір різців, закріплення заготовки, вибір і закріплення підручника, копірної лінійки. Установлення різців круглопалкових верстатів. (1)</p> <p>4.23 Види робіт на токарних та круглопалкових верстатах. (1)</p> <p>4.24 Вимоги безпеки праці та організація робочого місця при роботі на токарних та круглопалкових верстатах. (1)</p> <p>4.25 Моделі типових шліфувальних верстатів: стрічкові, дискові, циліндрові, агрегатні. (1)</p> <p>4.26 Види робіт на шліфувальних верстатах.. (1)</p> <p>4.27 Вимоги безпеки праці та організація робочого місця при роботі на шліфувальних верстатах(1)</p>
--	--	--	--	---

				<p>4.28 Моделі типових комбінованих верстатів: хоботові з кареткою, агрегатні, переносні. (1)</p> <p>4.29 Конструктивні особливості технічні характеристики будови верстатів. (1)</p> <p>4.30 Види робіт що виконуються на комбінованих верстатах(1)</p> <p>4.31 Вимоги безпеки праці та організація робочого місця при роботі на комбінованих верстатах. (1)</p> <p>4.32 Моделі типових шпоностругальних верстатів: луцильні, стругальні. (1)</p> <p>4.33 Види робіт та операції що виконуються на шпоностругальних верстатах. (1)</p> <p>4.34. Вимоги безпеки праці та організація робочого місця при роботі на шпоностругальних верстатах. (1)</p> <p>4.35 Контрольна робота з теми 3 Моделі та технічні характеристики верстатів для обробки чорнових та чистових заготовок, склеюванні та личкуванні(1)</p>
--	--	--	--	--

<p>3.Вміє: виконує: допоміжні та прості операції при оброблюванні чорнових та чистових заготовок, склеює і та личкує заготовки, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>Самостійно: виконує допоміжні та прості операції, склеює та личкує заготовки.</p>	<p>Практична робота: Виконання допоміжних та простих операцій при оброблюванні чорнових заготовок. Практична робота Виконання допоміжних та простих операцій при оброблюванні чистових заготовок. Практична робота Виконання допоміжних та простих операцій склеюванні. Практична робота Виконання допоміжних та простих операцій личкуванні.</p>	<p>Практичне комплексне завдання: виконання простих та допоміжних робіт при оброблюванні чорнових та чистових заготовок, склеюванні та личкуванні.</p>	<p>5. Виробниче навчання в навчальних майстернях: Виконання допоміжних простих (нескладних) робіт при оброблюванні чорнових та чистових заготовок, склеюванні та личкуванні. (54)</p> <p>5.1 Виконання робіт при обробці чорнових та чистових заготовок на стругальних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок прямокутної форми. (6)</p> <p>5.2 Виконання робіт при обробці чорнових та чистових заготовок на фрезерних верстатах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення плінтусів та наличників.. (6)</p> <p>5.3 Виконання робіт при обробці чорнових та чистових заготовок на одношпиндельних свердлильних і ланцюгодовбальних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення гнізд та пазів у заготовках. (6)</p> <p>5.4 Виконання робіт при обробці деталей гнутих меблів на верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Обробка криволінійних деталей на фрезерних і шліфувальних верстатах. (6)</p>
--	--	---	--	--

				<p>5.5 Виконання робіт при склеюванні заготовок на ребросклеювальних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Підбір матеріалу, склеювання щитів.. (б)</p> <p>5.6 Виконання робіт при обробці чорнових та чистових заготовок на токарних і круглопалкових верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Підбір матеріалу, виготовлення простих токарних виробів і циліндричних заготовок різних діаметрів. (б)</p> <p>5.7 Виконання робіт при обробці чорнових та чистових заготовок на шипорізних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення шипів і провущин. (б)</p> <p>5.8 Виконання робіт при обробці чорнових та чистових заготовок на шліфувальних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Шліфування щитових виробів на стрічкошліфувальному і калібрувально-шліфувальному верстаті. (б)</p> <p>5.9 Виконання робіт при обробці чорнових та чистових заготовок на чотирибічних поздовжньо-фрезерних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці.</p>
--	--	--	--	---

			Виготовлення вагонки, підлоги та інших пагонажних виробів. (6)
Виробнича практика		119 годин	<p>Подає та розміщує заготовки на робочих місцях; приймає деталі після їх обробки на верстатах; виконує допоміжні роботи під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; складати деталі на спеціально відведене місце</p> <p>Бере участь у фрезеруванні заготовок під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; Свердлить циліндричні, конічні отвори.</p> <p>Здійснює підготовку деталей до точіння, шліфування на деревообробних верстатах.</p> <p>Допомагає виготовляти наличники, плінтуси, карнизи, бруски для рам дверей – фрезування на верстатах з ручною подачею.</p> <p>Бере участь у розпиленні пиломатеріалів, щитових матеріалів, фанери – пиляння в розмір за форматом та на деталі за специфікацією.</p>
Формування оцінки за модуль	Основою оцінювання модуля (80%) є виконання учнем практичного комплексного завдання по виконанню простих операцій обробки деревини на деревообробних верстатах. Решта 20% оцінки за модуль складає оцінювання практичних завдань інших тем модуля.		
Критерії оцінки	Проходження модуля зараховується, якщо учень: Знає: організацію робочого місця при розкрою, обробці чорнових та чистових заготовок;		

основи різання на деревообробних верстатах при розкрою, оброблюванні чорнових та плитних, листових матеріалів;
методи контролю якості обробки деталей;
види клеїв залежно від призначення;
дефекти обробки деревини на верстатах
прийомами точіння простих деталей на токарних та круглопалкових верстатах;
послідовність вибирання пазів у деталях на ланцюгово довальних верстатах;
технологію фрезерування заготовок під керівництвом верстатника вищої кваліфікації;
процес виконання роботи щодо створених баз заготовок та оброблювання в розмір на фугувальних та рейсмусових поздовжньо-фрезерувальних верстатах;
процес торцювання на круглопиляльних верстатах;
послідовність нарізування шипів на шипонарізних верстатах;
послідовність вирівнювання поверхні на шліфувальних верстатах;
технологію Формування пакетів при склеюванні заготовок з деревини та деревинних матеріалів за товщиною, шириною, довжиною
Клейові матеріали для склеювання та личкування заготовок із деревини та деревинних матеріалів: вимоги, основні види, властивості Клеїв
Будову асинхронних двигунів
Електричні апарати
Уміє:
організувати робоче місце при розкрою, оброблюванні чорнових та чистових заготовок;
Самостійно пускати та зупиняти верстати,
подавати та розміщувати заготовки на робочих місцях; приймати деталі після їх обробки на верстатах; виконувати складати деталі на спеціально відведене місце
виконувати допоміжні операції під час поперечно-поздовжнього розкрою заготовок , плитних, листових матеріалів на круглопилкових та форматнорозкрійних верстатах;
Контролювати якість обробки деталей;
Застосовувати клеї залежно від призначення;
Усувати дефекти обробки деревини на верстатах
виконувати операції: свердління на одношпindelних верстатах з ручною подачею;
виконувати точіння простих деталей на токарних та круглопалкових верстатах;
Вибирати пази у деталях на ланцюгово довальних верстатах;
фрезерувати заготовки під керівництвом верстатника вищої кваліфікації;
виконувати прості роботи щодо створених баз заготовок та оброблювання в розмір на фугувальних та рейсмусових поздовжньо-фрезерувальних верстатах;

	<p>виконувати торцювання на круглопиляльних верстатах; Виконувати прості роботи при нарізуванні шипів на шипонарізних верстатах; Формувати пакети при склеюванні заготовок з деревини та деревинних матеріалів за товщиною, шириною, довжиною Виконувати ескізи креслень деталей</p>

Умовне позначення	Назва результату навчання		Об'єм
<i>PH2</i>	Виконувати роботи середньої складності при розкрою та оброблюванні заготовок		463
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності		Кількість годин
<i>ПК 1</i>	Здатність виконувати роботи середньої складності при розкрою деревини		109
<i>Ціль</i>	Навчання проводиться для того, щоб учень міг самостійно визначати конструктивні елементи верстатів, та виконувати роботи середньої складності на деревообробних верстатах, підбирати засоби для індивідуального захисту, з дотриманням гігієни праці та виробничої санітарії, з урахуванням економічної, доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя.		
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності	Назва предмета	Кількість годин
КК-1	Екологічна та енергоефективна компетентність	Основи енергоефективності та екології	14

Ціль. Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти міг раціонально використовувати електроенергію; раціонально і ефективно експлуатувати деревообробні верстати та електроінструмент.

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
<p>Розуміє основи раціонального використання енергоресурсів та матеріалів у професійній діяльності. Уміє раціонально використовувати електроенергію; раціонально і ефективно експлуатувати деревообробні верстати та електроінструмент.</p>	<p>Має поняття про раціональне використання енергоресурсів. Описує шляхи раціонального використання енергоресурсів та матеріалів у професійній діяльності. Аналізує ефективність використання електроенергії. Дас оцінку раціональної експлуатації деревообробних верстатів.</p>	<p>Розповідь з елементами бесіди. Евристична бесіда. Проблемний виклад навчального матеріалу. Відеофільм про раціональне використання енергоресурсів.</p>	<p>Усне опитування, робота з картками завдань. Тестове опитування. Короткочасна письмова робота. Контрольна робота.</p>	<p>1 Основи енергоефективності та екології (14 годин) Вступ. 1.1 Сучасний етап енергозбереження в Україні. Актуальність ефективного використання енергії та енергоресурсів. (1)</p> <p>Тема 1. Види енергії. Поняття енергоефективності. 1.2 Види енергії. Енергоємність природних речовин та перетворення енергії. Джерела енергії. Перетворення енергії. Традиційні і альтернативні види енергії: поновлювані та не поновлювані джерела енергії.(1) 1.3 Поняття енероефективності та енергозбереження. Збереження природних ресурсів. Варіанти життєвого циклу енерго ресурсів.(1)</p> <p>Тема 2. Аналіз енергоспоживання в Україні та світі. 1.4 Споживання енергії в світі, світові запаси енергоресурсів. Актуальність переходу людства на ефективне використання енергетичних ресурсів та альтернативних джерел енергії.</p>

				<p>Енергоресурси України, ефективність їх використання. Баланс між видобуванням енергоресурсів та їх споживанням. Енергетична залежність країни та шляхи її подолання.(1)</p> <p>1.5 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 з енергоефективності.(1)</p> <p>Тема 3. Проблеми екології, пов'язані з енергетикою.</p> <p>1.6 Джерела забруднення довкілля. Вплив використання енергоресурсів на стан довкілля. Парниковий ефект. Зміни клімату. Забруднення природи. Приклади заходів, що поліпшують екологічний стан довкілля. Енергозбереження і охорона довкілля.(1)</p> <p>1.7 Законодавство, що регламентує світову і національну екологічну безпеку. Стан екології в Україні. Наслідки екологічних катастроф.(1)</p> <p>Тема 4 . Потенціал енергоефективності на деревопереробних підприємствах.</p>
--	--	--	--	---

			<p>1.8 Потоки енергій, що споживаються на деревообробних підприємствах, шляхи з енергозбереження на підприємстві.</p> <p>Частка енергоресурсів у собівартості продукції деревообробного підприємства.(1)</p> <p>1.9 Способи ефективного використання та ресурсів матеріалів , що використовуються на деревообробних підприємствах. Аналіз можливості використання альтернативних джерел енергії у деревопереробній галузі(Пропозиції).</p> <p>Вплив деревопереробної галузі на екологію довкілля і визначення шляхів її зменшення (Приклади).(1)</p> <p>Тема 5. Енергоефективність на робочому місці верстатника деревообробних верстатів.</p> <p>1.10 Аналіз трудових процесів на робочому місці верстатника деревообробних верстатів та визначення видів енергоресурсів, що потрібні для їх виконання.(1)</p> <p>1.11 Заходи з енергозбереження на робочому місці верстатника деревообробних верстатів з урахуванням дотримання правил і норм безпеки та гігієни праці (Приклади).</p> <p>Нормативна база з енергозбереження та економічне стимулювання енергозбереження на робочому місці.(1)</p> <p>Тема 6. Основи енергоменеджменту.</p> <p>1.12 Поняття енергетичного менеджменту. Енергоменеджмент на</p>
--	--	--	--

				<p>підприємстві. Енергетичний аудит робочого місця (1).</p> <p>Тема 7. Енергоефективність у побуті.</p> <p>1.13 Види енергії, що споживаються в побуті , способи енергоефективного використання енергоресурсів в побуті (1)</p> <p>1.14 Енергетичний аудит квартири, будинку. Аналіз втрат тепла в будинку (квартирі). Облік використання енергоресурсів в квартирі (будинку) та економічна ефективність їх використання. Приклади використання в побуті альтернативних джерел енергії.(1)</p>
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності	Назва предмета		Кількість годин
КК.2	Цифрова та інформаційна компетентність	Інформаційні технології		17
Ціль. Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти міг працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків.				
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми

<p>Орієнтується в поняттях про інформацію та інформаційні технології; програмах для створення текстових документів, мультимедійних презентацій та публікацій; загальних відомостях про локальні та глобальні комп'ютерні мережі. Здійснює роботу з механізми датчики та пристрої перетворення інформації; користується електронною поштою.</p>	<p>пояснює поняття інформації та інформаційних технологій; використовує програмні засоби ПК для створення текстових і графічних документів; самостійно підбирає засоби створення презентацій; виконує створення презентацій для власної самопрезентації та представлення майбутньої професії; описує основні мережні системи та сервіси; розрізняє локальні, корпоративні і глобальні мережі; здійснює пошук інформації з професії в мережі Інтернет; створює електронну скриньку, відправляє і переглядає електронні листи.</p>	<p>Лекція про роль інформаційних технологій в професії «верстатник». Заслуховування доповідей здобувачів ПО «Моя професія і IT». Практичне завдання: застосування пакету Microsoft Office при вирішенні професійних завдань. Міні-лекція «Інтернет і ми». Мозковий штурм на тему можливостей та загроз всесвітньої мережі. Групова робота: створення презентації про рекламу професії . Аналіз та робота над помилками.</p>	<p>Практичне завдання: аналіз ринку праці щодо затребуваності робітників професії засобами Інтернет. Розробка презентації ppt про рекламу професії «столяр». Залік. Електронне тестування з курсу.</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність (17) Тема 1 Мережні системи. Глобальна мережа Internet. Електронна пошта 1 Глобальна мережа Internet, історія її розвитку. Структура комп'ютерної мережі Internet. Адреса користувача. (1) .2 Проблеми захисту інформації в комп'ютерних мережах. Адміністрування в Internet. Перспективи розвитку глобальної мережі Internet. Електронна пошта, пошук інформації, адреса тощо.(1) 3 Лабораторно-практична робота: 1. Створення електронної скриньки. (1) 4 Лабораторно-практична робота: 2. Відправлення і перегляд електронних листів.(1) Тема 2 Системи управління на основі компютерних технологій 5 Виконавчі механізми датчики та пристрої перетворення інформації(1) 6 Види управління ручне автоматичне.Структура систем управління.(1) 7Ерархічні рівні управління верстатами функції ПК при управлінні.(1) Тема 3 Комп'ютерні програми, що застосовуються для графічного зображення</p>
--	--	---	---	---

				<p>виробів з деревини та розрахунку деревообробних матеріалів.</p> <p>8 Системи об'ємного проектування. .(1) 9Створення креслень в системі Компас.(1) 10Створення креслень в системі Аутокард.(1) 11Створення технічної документації. .(1)</p> <p>Тема 4 Використання інформаційних та комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва</p> <p>12 Суспільство і інформація, перетворення інформації в ресурс. .(1) 13 Визначення і задачі інформаційних технологій, становлення інформаційної технології. .(1) 14Використання інформаційних та комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва. .(1)</p> <p>15Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням: верстатом, агрегатом, виробничою установкою. .(1)</p> <p>16Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням лінією, цехом, підприємством. .(1)</p> <p>17 Підсумкова контрольна робота.(1)</p>
--	--	--	--	---

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми модуля
---------------------	---------------------	-----------------	------------------------------	-------------

<p>1 Користується своїми знаннями для правильного застосування контрольних вимірних інструментів та приладів.</p> <p>2 Виконує роботи по розкроюванні деревини та плитних матеріалів.</p> <p>3 Здійснює налаштування верстатів до роботи.</p> <p>4 Називає конструктивні елементи деревообробних верстатів, органи керування, захисні засоби.</p> <p>5 Розрізняє види браку, усуває їх.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостійно виконує підготовчі роботи при виконанні операцій; • Враховує правила організації робочого місця, дотримуючись безпечних методів праці, санітарії та гігієни; • Самостійно складає схему послідовності розкрою деревини та плитних матеріалів; 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрація схем правил організації робочого місця. • Аналіз конкретної ситуації на тему способи поздовжнього та поперечного розкрою пиломатеріалів . <p>Лекція</p> <p>Самостійна робота з таблицями схемами, інструкційними картами.</p>	<p>Усне опитування</p> <p>Тестування.</p> <p>Розв'язання нестандартних ситуацій.</p> <p>Підготовка рефератів , доповідей</p>	<p>1 Технологія роботи на Д/О верстатах(31)</p> <p>Тема 4 Складові частини верстатів Налагодження та настроювання верстатів робота на верстатах.</p> <p>Складові частини верстатів</p> <p>1.1 Класифікація верстатів за технологічними ознаками. (1).</p> <p>1.2 Загальні відомості про складові частини верстатів. (1).</p> <p>1.3 Базувальні пристрої: столи, напрямні лінійки, упори, затискні та притискні пристрої, їх види, умови застосування. (1).</p> <p>1.4 Механізми різання: шпинделі і робочі вали, супорти, агрегати. (1).</p> <p>1.5 Механізми подавання: вальці, каретки і столи, конвеєри (вальцьові, стрічкові, ланцюгові, гусеничні). Принципи дії і конструктивні особливості. (1).</p> <p>1.6 Електроприводи, (1).</p> <p>1.7 Гідроприводи, (1).</p> <p>1.8 Пневмоприводи. (1).</p> <p>1.9 Органи керування: контактори і магнітні пускачі, кнопкові станції, реле, теплові, реле максимального струму, часу, двигунне реле часу, реле контролю швидкості, маятникове реле, фотореле. (1).</p>
---	--	---	--	---

				<p>1.10 Захисні засоби(1).</p> <p>1.11 Контрольно-вимірювальні інструменти, що використовуються у процесі різання. Точність обробки деталей. Відхилення. (1).</p> <p>1.12 Шорсткість поверхні; анатомічні, кінематичні, пружного відновлення нерівності і нерівності руйнування. Допуски посадки в деревообробці, ступені точності. (1).</p> <p>1.13 Круглопилкові верстати для поперечного розкроювання деревини. (1).</p> <p>1.14 Види обробки на круглопилкових верстатах. Верстати для повздожнього розкрою з роликко-дисковою і конвеєрною подачею матеріалу. Технологія пиляння деревини.</p> <p>1.15 Універсальні круглопилкові верстати для змішаного розкрою. (1).</p> <p>1.16 Типові несправності, причини їх появи, способи усунення. (1).</p> <p>1.17 Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі на круглопилкових верстатах для поперечного та поздовжнього розпилення. (1).</p>
--	--	--	--	--

				<p>1.18 Круглопилкові верстати для форматної обробки і розкрою плит. (1).</p> <p>1.19 Схема раціонального розкрою плит і фанери. Порядок налагодження верстатів на різні типорозміри. (1).</p> <p>1.20 Вибір режимів роботи. Технологія виконання робіт. (1).</p> <p>1.21 Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі. (1).</p> <p>1.22 Срічковопилкові верстати. (1).</p> <p>1.23 Основні вузли верстатів, принципи їх дії. Верхній пилковий шків. Механізм натягу пилкової стрічки. (1).</p> <p>1.24 Направляючі елементи. Захисні пристрої, їх блокування. Будова механізму подачі матеріалу. (1).</p> <p>1.25 Вибір і перевірка якості підготовки пилкової стрічки в залежності від умов розпилювання. Правила встановлення стрічки на шків. Вибір режиму роботи в залежності від видів пиляння. Технологія виконання робіт. (1).</p>
--	--	--	--	--

				<p>1.26 Брак при розпилюванні, причини виникнення і шляхи попередження. Контроль якості роботи. (1).</p> <p>1.27 Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі на стрічкопилкових верстатах. (1).</p> <p>1.28 Налагодження верстатів для поперечного розкроювання, торцювання за довжиною на заготовки для чистового і на заготовки з припуском в залежності від характеру подачі пилки. (1).</p> <p>1.29 Налагодження верстатів для повздовжнього розкроювання: установка переставних напрямних лінійок, конвєсрів, роликів. (1).</p> <p>1.30 Налагодження стрічковопилкових верстатів: установлення стрічка, установлення заднього упорного ролика, напрямної лінійки, шаблону(1).</p> <p>1.31 Тематична контрольна робота(1).</p>		
1	Застосовує підбирає необхідні	<ul style="list-style-type: none"> • Самостійно аналізує личкувальні матеріали на основі деревини; 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрація та аналіз натуральних зразків шпону . 	.	2	Матеріалознавство (5) Личкувальні матеріали

<p>личкувальні матеріали. Володіє знаннями про личкувальні матеріали їх види призначення.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • В процесі роботи підбирає необхідні личкувальні матеріали; • Самостійно розрізняє та підбирає личкувальні матеріали; • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час застосування личкувальних матеріалів та називає способи їх усунення; 	<ul style="list-style-type: none"> • Лекція-презентація личкувальних матеріалів на основі деревини. • Практична робота . • Аналіз конкретної ситуації з дефектів, які виникають під час застосування личкових матеріалів, плитних матеріалів на основі деревини. 	<p>Усне опитування, робота з натуральними зразками пиломатеріалів, , таблицями схемами.</p> <p>Тестові завдання</p> <p>Вирішення нестандартних ситуацій</p> <p>Самостійно визначає вид личкувального матеріалу і характеризує його</p>	<p>2.1 Личкувальні матеріали: натуральні і синтетичні; основні види, характеристика, застосування, переваги та недоліки.</p> <p>2.2 Синтетичні личкувальні матеріали: основні види листових та рулонних личкувальних матеріалів: класифікація, технічна характеристика, застосування.</p> <p>2.3 Личкувальні матеріали з деревини: шпон струганий та шпон лущений. Шпон струганий: характеристика, види та застосування..</p> <p>2.4 Технічні вимоги до розмірів та якості. Обмір, маркування, пакування, транспортування й зберігання.</p> <p>2.5 Тематична контрольна робота з тем Клеєві та личкувальні матеріали.</p>
<p>3. Виконує роботи по розкрою деревини середньої складності з дотриманням технологічної послідовності на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>Самостійно: виконує роботи розкрою середньої складності з дотриманням технологічної послідовності</p>	<p>Практична робота: послідовність виконання робіт при розкрою деревини.</p>	<p>Практичне комплексне завдання: виконання робіт при розкроюванні деревини середньої складності з дотриманням технологічної послідовності.</p>	<p>.3 Виробниче навчання в навчальних майстернях(42) Виконання робіт середньої складності при розкрою деревини</p> <p>3.1 Виготовлення заготовок на круглопилковому верстаті для поздовжнього розкрою деревини. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на дверний блок. (6)</p>

				<p>3.2 Виготовлення заготовок на круглопилковому верстаті для поздовжнього розкрою деревини. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок для неличкованих щитів. (б)</p> <p>3.3 Виготовлення заготовок на форматнорозкрійному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок з листових матеріалів. (б)</p> <p>3.4 Виготовлення заготовок на стічкопилковому верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок для простих столярних виробів. (б)</p> <p>3.5 Виготовлення заготовок на стічкопилковому верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Розкрій попередньо пропарених брусків, заготовок, гнукотесних, гнутих деталей. (б)</p> <p>3.6 Виготовлення заготовок на круглопилковому верстаті для поперечного розкрою деревини. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок в розмір. (б)</p>
--	--	--	--	--

				3.7 Виготовлення заготовок на круглопилковому верстаті для поперечного розкрою деревини. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виконання розкрою клеєної шаруватої деревини та заготовок під кутом та по шаблону. (6)
--	--	--	--	---

Умовне позначення компетентності	Назва компетентності	Кількість годин
ПК 2	Здатність виконувати роботи середньої складності при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні, личкуванні	81

Навчання проводиться для того, щоб учень міг виконати роботи по підготовці та встановленню ріжучого інструменту на деревообробне обладнання, виконувати роботи середньої складності на поздовжньо фрезерних верстатах, самостійно підібрати необхідний інструмент, з дотриманням гігієни праці та виробничої санітарії, з урахуванням економічної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя

Вимоги до початку навчання: немає

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми модуля
Знає породи і вади деревини; сортимент та маркування круглих і пиляних пиломатеріалів, їх властивості при обробці; види матеріалів, їх призначення; вплив фізико-механічних та технологічних властивостей матеріалів на якість обробки та виготовлення столярних виробів і меблів.	Самостійно описує породи та вади деревини. Розрізняє сортамент та маркування круглих і пиляних пиломатеріалів та їх властивості при обробці. Орієнтується у видах матеріалів та їх призначенні. Порівнює вплив фізико-механічних	Лекція-демонстрація про породи і вади деревини; сортимент; види пиломатеріалів. Пошук інформації та групова робота про властивості пиломатеріалів. Лекція і самостійна робота з технологічною довідковою літературою.	Розробка проєктів про породи і вади деревини. Аналіз фізико-механічних та технологічних властивостей матеріалів на якість обробки та виготовлення столярних виробів і меблів. Індивідуальне опитування. Різномірні письмові завдання (тести, задачі,	1. Матеріалознавство (7) Тема 2. Сортимент круглих, пиляних Листових та плитних матеріалів на основні деревини 1.1 Сортимент круглих, пиляних лісоматеріалів (2) 1.2 Листові та плитні композиційні матеріали на основі деревини Дсп ДВП (2) 1.3 Фанера. Фанерні плити, столярні щити (2) 1.4 Сучасні види композиційних матеріалів і напівфабрикати із деревини та їх

<p>Виконує вимоги до організації робочого місця. Виконує кількісне та якісне оцінювання матеріалів; вміє визначати види, властивості, якість матеріалів з урахуванням їх технологічного використання; раціонально і ефективно організовує працю на робочому місці; підбирає матеріали відповідно до виду робіт.</p>	<p>та технологічних властивостей матеріалів на якість обробки та виготовлення столярних виробів . Оцінює кількісне і якісне значення матеріалів. Визначає види, властивості, якість матеріалів з урахуванням їх технологічного використання. Здійснює підбір матеріалів відповідно до виду робіт. Раціонально і ефективно організовує працю на робочому місці. Розрізняє сучасні матеріали для роботи, знає їх призначення. Використовує набуті знання при роботі з матеріалами.</p>		<p>питання) із класифікації пиломатеріалів і їх властивостях. Контрольна робота (письмові завдання).</p>	<p>застосування у будівельній індустрії.(1)</p>
<p>2 Володіє знаннями про види, фактори які впливають на різання деревини.</p>	<p>•Самостійно аналізує методи та способи підготовки ріжучого інструменту.</p>	<p>Демонстрація зображення моделей фрез ножів пилок Урок презентація</p>	<p>Робота з картками завдань. Тестування.</p>	<p>2 Технологія роботи на Д/О верстатах(15) 2.1Пилки круглі. Стальні, оснащені пластинками твердого сплаву. Форми і кутові параметри зубів пил в залежності від</p>

<p>3 Розрізняє моделі рейсмусових фугувальних верстатів</p> <p>4 Виконує прості операції по обробці пиломатеріалів</p> <p>5 Дотримується правил безпеки праці, гігієни праці та виробничої санітарії, професійної етики при роботі на верстатах для поздовжнього фрезерування.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Підбирає необхідний ріжучий інструмент та встановлює його на верстат; • Самостійно складає схему послідовності виконання робіт на Рейсмусових, фугувальних верстатах; • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час роботи на верстатах. 	<p>Розповідь з елементами бесіди</p> <p>Лекції</p>	<p>Презентації верстатів для поздовжнього фрезерування.</p> <p>Усне опитування.</p>	<p>направлення різання і виду матеріалу. Вимоги до якості підготовки пилок до роботи. Характеристика верстатів для заточування пилок. Порядок підготовки до роботи, зберігання пилок. (1).</p> <p>2.2 Пилки стрічкові. Профілі зубів. Види пилок. Підготовка пилок до роботи. (1).</p> <p>2.3 Ножі. Призначення ножів, їх конструкція. Вимоги до загострення, розмірів і форми ножів. Відомості про верстати для заточування ножів. Врівноваження і балансировка ножів для фрезерування деревини. (1).</p> <p>2.4 Фрези. Інструментальні матеріали для фрез. Фрези насадні, суцільні і збірні. Елементи збірних фрез: клинки, ножі, кріпильні гвинти, цанги і оправки. Вимоги до заточування і підготовки фрез. Шаблони для перевірки ріжучої частини інструмента. Режим роботи фрез на верстатах. Зберігання фрез. (1).</p> <p>2.5 Свердла і фрези кінцеві. Типи свердел, їх призначення і конструкція. Геометричні форми ріжучих елементів свердел і кути загострення. Кінцеві фрези. Матеріал ріжучої частини. Вимоги до кутових параметрів фрез. Обрання для заточування свердел і фрез.</p>
--	---	--	---	--

			<p>Правила заточування і балансування фрез. Режими роботи фрез на верстатах. Зберігання свердел і фрез. (1).</p> <p>2.6 Фрезерні ланцюги і фрези довбальні. Призначення, типи і конструкції. Вимоги до кутових параметрів і розмірів зубів. Правила підготовки до роботи. Зберігання інструментів. (1).</p> <p>2.7 Різці токарні. Призначення, типи і конструкції. Вимоги до ручного токарного інструменту. Різці для чорнового і чистового точіння. Верстатний токарний інструмент. Порядок підготовки інструмента до роботи. (1).</p> <p>2.8 Абразивний інструмент для шліфування деревини. Шліфувальна шкурка. (1).</p> <p>2.9 Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі з дереворіжучим інструментом. (1).</p> <p>2.10 Моделі типових верстатів для повздовжнього фрезерування, фугувальні, рейсмусові, чотирьохсторонні. (1).</p> <p>2.11 Налагодження повздовжньо-фрезерних верстатів: установлення ножів і фрез, регулювання положення столів, агрегатних</p>
--	--	--	---

				<p>головок, напрямних лінійок, механізмів подачі, притискних пристроїв. (1).</p> <p>2.12 Технологія виконання простих операцій. (1).</p> <p>2.13 Вимоги безпеки праці при роботі на повздовжньо-фрезерних верстатах. (1).</p> <p>2.14 Налагодження обладнання для заточки: (1).</p> <p>2.15 Контрольна робота(1).</p>
<p>Розуміє основні вимоги до виконання спеціальних креслень і ескізів. знає основні способи графічного зображення предметів; Володіє загальними відомостями про креслення; дотримується послідовності виконання креслень та ескізів столярних виробів різної складності; знає правила читання робочих креслень та ескізів.</p>	<p>Самостійно виконує маркування спеціальних креслень.</p> <p>Читає креслення та ескізи столярних виробів, меблів.</p>	<p>Розповідь з елементами бесіди. Самостійна робота з кресленнями. Мозковий штурм на тему читання схем. Пошук по сайтах інформації про назву і маркування спеціальних креслень.. Усне фронтальне опитування, Робота з картками завдання, таблицями, схемами, кресленнями, ескізами.</p>	<p>Усне опитування, робота з картками завдань, таблицями. Тестове опитування. Короткочасна письмова робота. Практичне завдання із виконання спеціальних креслень та ескізів вузлів, деталей столярних виробів різної складності.</p> <p>Залік. Виконання тестових завдань та графічних робіт з курсу.</p>	<p>Креслення (11 год)</p> <p>Тема 7. Загальні відомості про спеціальне креслення види спеціального креслення</p> <p>3.1 Особливості спеціального креслення. Зміст та види спеціальних креслень. Державні стандарти, які розповсюджуються на всі види проектної документації. (1)</p> <p>3.2 Назва і маркування спеціальних креслень. Масштаби спеціальних креслень. (1)</p> <p>3.3 Вимоги державних стандартів щодо зображення на кресленнях матеріалів. (1)</p>

<p>Виконує: креслення та ескізи рамки, основних написів, контурів і зображень із застосуванням різних типів ліній; робочі креслення столярних з'єднань;робочі креслення та ескізи вузлів, деталей столярних виробів різної складності; читає креслення та ескізи столярних виробів,.</p>		<p>Евристична бесіда. Проблемний виклад навчального матеріалу. Робота з опорними структурно-логічними конспектами. Робота в малих групах із виконання завдань. Робота з дидактичними матеріалами: опорними конспектами, кресленнями. Виконання графічних робіт.</p>	<p>Тема 8 Робочі креслення.</p> <p>3.4 Основні вимоги до креслень робочої документації. .(1)</p> <p>3.5 Читання зображень деталей; розташування їх на кресленні; основні види, додаткові і місцеві види. Виносні елементи. .(1)</p> <p>3.6 Читання умовностей і спрощень, що застосовуються на кресленнях деталей для скорочення кількості зображень. .(1)</p> <p>3.7 Читання розмірів на кресленнях. Читання креслень типових деталей за спеціальністю. .(1)</p> <p>3.8 Зміст складальних креслень: зображення і розміри на складальних кресленнях; номери позицій та їх нанесення на складальні креслення. Послідовність читання складальних креслень.(1)</p>
--	--	---	---

				<p>Тема Читання схем.</p> <p>3.9Поняття про схеми. Класифікація схем за видами і типами. (1)</p> <p>3.10Правила читання схем. Таблиці до схем.(2)</p>
<p>Вміє:виконує роботи по оброблюванню чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>Самостійно: виконує обробку чистових заготовок, з дотриманням технологічної послідовності</p>	<p>Практична робота: послідовність виконання робіт при оброблюванні чорнових заготовок.</p>	<p>Вміє:виконує роботи по оброблюванню чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>4 Виробниче навчання в навчальних майстернях(48) Виконання робіт середньої складності при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні</p> <p>4.1Виготовлення заготовок на фугувальному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення базових площин на брусах. (6)</p> <p>4.2Виготовлення заготовок на фугувальному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення базових площин для склеювання по ширині. (6)</p>

				<p>4.3Виготовлення заготовок на рейсмусовому верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок у заданий розмір. (б)</p> <p>4.4Виготовлення заготовок на фрезерному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення мікрошипа для склеювання по довжині і ширині. (б)</p> <p>4.5 Склеювання заготовок за довжиною та шириною у прес-ваймах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення щитів. (б)</p> <p>4.6Виготовлення заготовок на чотирибічних поздовжньо-фрезерувальних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення вагонки, підлоги, фальшбруса. (б)</p> <p>4.7Виконання кінцевого торцювання заготовок на круглопикових верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації</p>
--	--	--	--	--

				робочого місця, охорони праці. Торцювання клеєних щитів в розмір. (6) 4.8 Виконання з'єднування крайок шпону на ребросклеювальних верстатах. Проклеювання торців шпону на спеціальних верстатах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок для меблів з ДСП.. (6)
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності			Кількість годин
	Кількість годин			
ПК 3	Здатність виконувати роботи середньої складності при оброблюванні чистових заготовок, здійснювати контроль якості			112
Навчання проводиться для того, щоб учень міг самостійно виконувати роботи на фрезерних шипонарізних свердлильних верстатах Фрезерувати деталі у правильній послідовності з подальшим складанням у виріб, виконувати прийоми по фрезеруванню свердлінні довбанню, з подальшим складанням у виріб, підбирати ефективні прийоми роботи, з дотриманням правил пожежної безпеки та електробезпеки; гігієни праці та виробничої санітарії з урахуванням економічної, ефективної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом всього життя				
Вимоги до початку навчання: немає				
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
Підбирає необхідний електроізоляційний матеріал враховуючи режим роботи верстату, знає та може виконати	<ul style="list-style-type: none"> Самостійно аналізує електроізоляційні матеріали; В процесі роботи підбирає ущільнювачі та підкладки; 	<ul style="list-style-type: none"> Лекція-презентація з підбору електроізоляційних матеріалів.. Аналіз допоміжних матеріалів. 	Контрольна робота. Виконання тестових завдань з модуля.	1.Матеріалознавство (5) 1.1 Поняття про тертя. Види змащувальних матеріалів: органічні, мінеральні, комбіновані.(1) 1.2 Електроізоляційні матеріали. Поняття про провідники і діелектрика,

<p>допоміжні матеріали для ефективною роботи верстатів,</p> <p>дотримуючись правил безпеки праці, пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії.</p>				<p>Рідкі діелектрики. Твердіючі електроізоляційні смоли, лаки, вулканізована гума, волокнисті діелектрики, полімери, мінеральні і керамічні матеріали. (1).</p> <p>1.3 Допоміжні матеріали. Призначення і область використання. Прокладки і ущільнювачі. (1).</p> <p>1.4 Абразивні матеріали. (1).</p> <p>1.5 Контрольна робота (1)</p>
<p>2. Виконує роботи на фрезерних шипонарізних свердлильних верстатах</p> <p>Фрезерує деталі у правильній послідовності з подальшим складанням у вирід, використовує прийоми по свердлінні довшанню отворів, дотримуючись правил безпеки праці, пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та</p>	<p>Самостійно виконує обробку деталей в подальшому складаючи у столярний виріб, використовуючи прийоми фрезерування, свердління, дотримуючись правил безпеки праці, пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії.</p> <ul style="list-style-type: none"> Самостійно аналізує методи та правила обробки деревини на верстатах; В процесі роботи підбирає режим роботи та ріжучий інструмент; 	<p>Лекції</p> <p>Самостійна робота з таблицями схемами, інструкційними картами.</p> <p>Демонстрація верстатів.</p> <p>Робота в групах</p> <p>Урок презентації</p>	<p>Робота з картками завдань. Тестування. Презентації верстатів для фрезерування. Усне опитування.</p>	<p>2.Технологія роботи на Д/О верстатах (29)</p> <p>2.1Фрезерні верстати. Види робіт, що виконуються на верстатах. (1)</p> <p>2.2Технічні характеристики верстатів: частота обертання шпинделя, швидкість різання і подача. (1)</p> <p>2.3Будова і принцип дії фрезерних верстатів з нижнім розташуванням шпинделя. (1)</p> <p>3.4Будова шипорізної каретки. Привод каретки, органи керування швидкістю на її переміщення. (1)</p> <p>2.5Шаблони і пристрої для фрезерування за контуром при площинному і профільному (1)</p> <p>2.6Технічні дані одношпindelних і багатшпindelних фрезернокопировальних</p>

<p>виробничої санітарії. Розмовляє на професійній лексиці, та термінології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостійно складає схему роботи у технологічній послідовності; • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час обробки деревини та називає способи їх усунення; 			<p>верстатів. Механізми налагодження верстатів. Технологія виконання робіт. (1)</p> <p>2.7Контроль якості фрезерування. Причини виникнення браку при фрезеруванні, попередження. Можливі несправності і неполадки верстатів, усунення. (1)</p> <p>2.8Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі. (1)</p> <p>2.9Свердлильні і довбальні верстати. Види робіт, що виконуються на верстатах. (1)</p> <p>2.10Технічні характеристики верстатів. Підбір і перевірка якості підготовки свердлильного і довбального інструменту. Способи кріплення свердел на шпинделі. Будова базування і затискних пристроїв на верстаті. (1)</p> <p>2.11Будова і принцип дії свердлильно-пазувальних верстатів. Конструкція основних вузлів. Кріплення кінцевих фрез на шпинделі. Механізми налагодження верстатів на заданий режим роботи. Технологія виконання робіт. (1)</p> <p>2.12Будова і принцип дії свердлильно-присаджувальних верстатів. Основні конструктивні частини верстатів. Багатошпиндельна свердлильна насадка і принцип її дії. Механізми настроювання і управління верстатом. (1)</p>
---	---	--	--	---

				<p>2.13Технологія роботи на свердлильних, свердлильно-пазувальних, свердлильно-присаджувальних, довбальних верстатах. (1)</p> <p>2.14Причини виникнення браку при фрезеруванні, попередження. Можливі несправності і неполадки верстатів, усунення. Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі свердлильних верстатах. (1)</p> <p>2.15Шипорізальні верстати. Види робіт, що виконуються на верстатах. Технічні характеристики верстатів. (1)</p> <p>2.16Вибір режиму роботи, технологія виконання робіт. Причини виникнення браку, попередження. Можливі несправності і неполадки верстатів, усунення. Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі на шипонарізних верстатах. (1)</p> <p>2.17Токарні і круглопалкові верстати. Види робіт, що виконуються на верстатах. Технічні характеристики верстатів. Будова супорта токарного верстата. (1)</p> <p>2.18Налагодження верстата. Режими точіння в залежності від різних чинників. Правила технічної експлуатації верстатів. Технологія виконання робіт. (1)</p> <p>2.19Причини виникнення браку при точінні, попередження. Можливі несправності і неполадки верстатів, усунення. Вимоги</p>
--	--	--	--	---

				<p>безпеки праці і організація робочого місця при роботі на токарних верстатах. (1)</p> <p>2.20 Шліфувальні верстати. Види робіт, що виконуються на верстатах. (1)</p> <p>2.21 Конструкція і принцип дії вузькострічкових одно- та двоагрегатних верстатів. (1)</p> <p>2.22 Способи закріплення шкурки на дисках і бобінах комбінованого верстата. (1)</p> <p>2.23 Причини виникнення браку, попередження. Можливі несправності і неполадки верстатів, усунення. Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі на шліфувальних верстатах. (1)</p> <p>2.24 Будова і принцип дії шпоностругального верстата. Способи видалення шпону із зони різання. Технологія роботи на стружкових і шпоностругальних верстатах. (1)</p> <p>2.25 Причини виникнення браку, попередження. Можливі несправності і неполадки верстатів, усунення. Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі. (1)</p> <p>2.26 Збиральні верстати і вайми. Види робіт, що виконуються на верстатах. Будова і принцип дії верстатів для зрощування деталей по довжині ширині. (1)</p>
--	--	--	--	--

				<p>2.27 Механізми нанесення клею і рядонаборні пристрої. Конвеєри для повертання і витримки виробів після склеювання. Конструкції і принцип дії гідравлічних вайм. Основні вузли і схема гідропривода. (1)</p> <p>2.28 Механізми налагодження вайм. Вибір режиму роботи. Технологія виконання робіт. Контроль якості робіт. Дефекти зборки, шляхи їх попередження. Можливі несправності і неполадки верстатів, усунення. Вимоги безпеки праці і організація робочого місця при роботі. (1)</p> <p>2.29 Контрольна робота Теми 6 Деревообробні верстати робона на них. (1)</p>
<p>Вміє: виконує роботи по оброблюванню чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>Самостійно: виконує обробку чистових заготовок, з дотриманням технологічної послідовності</p>	<p>Практична робота: послідовність виконання робіт при оброблюванні чорнових заготовок. Практична робота: послідовність виконання робіт при склеюванні. Практична робота: послідовність виконання робіт при личкуванні.</p>	<p>Практичне комплексне завдання: виконання робіт при оброблюванні чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності.</p>	<p>3. Виробниче навчання в навчальних майстернях(78) Виконання робіт середньої складності при оброблюванні чистових заготовок, здійснення контролю якості.</p> <p>3.1 Свердління отворів в деталях на одношпindelних верстатах з механічною подачею Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення отворів для встановлення замків. (6)</p> <p>3.2 Вибірка пазів в деталях на свердлильно-пазувальному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Вибірка пазів для виготовлення дверної обв'язки. (6)</p>

				<p>3.3 Фрезерування в розмір та профілювання заготовок, деталей на налагоджених чотирибічних (чотири-семишпindelних) верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення фальшбруса, підлоги, вагонки, наличників. (б)</p> <p>3.4 Набирання щитів з рейок та зшивання на зшивальному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення щитів. (б)</p> <p>3.5 Точіння деталей середньої складності. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення балясин та ніжок(б)</p> <p>3.6 Фрезерування по лінійці брусків деталей хвойних, м'яких листяних порід деревини. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення пазу, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребеня та інших(б)</p> <p>3.7 Фрезерування по лінійці в нелицюваних щитових деталях. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення пазу, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребеня та інших(б)</p> <p>3.8 Виконання перфорації деревностружкових та деревноволокнистих плит, фанери клеєної, шпону на</p>
--	--	--	--	---

				<p>перфораційних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Перфорація заготовок. (б)</p> <p>33.9 Зарізання шипів та провущин на фрезерному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення обв'язки дверей. (б)</p> <p>3.10 Зарізання шипів та провущин на шипорізному верстаті.. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення обв'язки віконних стулок. (б)</p> <p>3.11Шліфування плоских поверхонь на шліфувальних верстатах з рухомим столом. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Шліфування щитових деталей. (б)</p> <p>3.12Шліфування плоских поверхонь крайок заготовок на крайкошліфувальних верстатах . Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Шліфування щитових деталей. (б)</p> <p>3.13Шліфування криволінійних поверхонь на дисково- бобінних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Шліфування криволінійних поверхонь. (б)</p>
--	--	--	--	---

Виробнича практика	161 година	<p>Виконує роботи з – фрезування в прямий кут на фугувальних верстатах. Фрезерує дошки та бруски на рейсмусових верстатах у точний розмір за товщиною. Свердлить циліндричні, конічні отвори. Здійснює точіння, шліфування деталей на деревообробних верстатах. Виготовляє заготовки – відпилювання торців, зарізка шипів на однобічних та двобічних шипорізних верстатах. Виготовляє наличники, плінтуси, карнизи, бруски для рам дверей – фрезування на верстатах з ручною подачею. Розпилює пиломатеріали, щитові матеріали, фанеру – пиляння в розмір за форматом та на деталі за специфікацією.</p>
Формування оцінки за результат навчання	<p>Основою оцінювання модуля (80%) є виконання учнем практичного комплексного завдання по обробці чорнових та чистових деталей. Решта 20% оцінки за модуль складає оцінювання практичних завдань інших тем модуля.</p>	
Критерії оцінки	<p>Проходження модуля зараховується, якщо учень:</p> <p>Знає будову верстатів, які обслуговує; Визначення припуски та допуски на обробку деревини; різальний інструмент ; контрольно-вимірювальні інструменти знає їх призначення; послідовність поздовжнього та поперечного розкрою пиломатеріалів з деревини м'яких порід на круглопилкових верстатах; якість пиломатеріалів, процес обрізання дощок під керівництвом верстатника більш високої кваліфікації виконує стругання в кут крайки та плазу брускових деталей на фугувальних верстатах; Порядок налагодження верстатів під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; технологію, вибирання пазів, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребня в брускових деталях ; заразання шипів та провущин на шипорізних верстатах; класифікацію пиломатеріалів Личкувальні матеріали: натуральні і синтетичні Класифікує абразивні матеріали прийоми виконання малюнків волосся різного типу і фактури;</p>	

	<p>Види енергії. Енергоємність природних речовин та перетворення енергії.</p> <p>Джерела забруднення довкілля</p> <p>Джерела енергії.</p> <p>Вміє</p> <p>Визначати припуски та допуски на обробку деревини;</p> <p>Самостійно підбирає та встановлює різальний інструмент на верстаті;</p> <p>Застосовувати контрольно-вимірювальні інструменти знає їх призначення;</p> <p>Виконувати поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини м'яких порід на круглопилкових верстатах;</p> <p>Виконувати розкрій шпону на гільйотинних ножицях;</p> <p>Оцінює якість пиломатеріалів,</p> <p>Виконує обрізання дощок під керівництвом верстатника більш високої кваліфікації</p> <p>Самостійно виконувати стругання в кут крайки та плазу брускових деталей на фугувальних верстатах;</p> <p>Самостійно виконувати налагодження верстатів під керівництвом верстатника вищої кваліфікації;</p> <p>виконувати з дотриманням вимог безпеки:</p> <p>налагодження верстатів під керівництвом верстатника вищої кваліфікації;</p> <p>свердління отворів у деталях на одношпindelних верстатах з механічною подачею;</p> <p>вибірку пазів в деталях на свердлильно-пазувальних верстатах;</p> <p>фрезерування в розмір та профілювання заготовок, деталей на налагоджених чотирибічних (чотири-, семишпindelних) та калювальних верстатах;</p> <p>набирання щитів з рейок та зшивання їх на зшивальному верстаті;</p> <p>точіння деталей середньої складності;</p> <p>фрезерування по лінійці пазу, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребеня та інших в брускових деталях хвойних, м'яких листяних порід деревини та в неличкованих щитових деталях;</p> <p>перфорацію</p>

РН 3. Виконувати складні роботи при обробці деревини та деревних матеріалів

Умовне позначення	Назва результату навчання	Об'єм
-------------------	---------------------------	-------

PH3	Виконувати складні роботи при обробці деревини та деревних матеріалів			458
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності			Кількість годин
				89
ПК1	Здатність виконувати складні роботи розкрою			
Навчання проводиться для того, щоб учень міг самостійно визначати конструктивні елементи верстатів, та виконувати складні роботи на деревообробних верстатах, підбирати засоби для індивідуального захисту, з дотриманням гігієни праці та виробничої санітарії, з урахуванням економічної, доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя.				
Вимоги до початку навчання: немає				
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми модуля
1.Користується своїми знаннями для правильного застосування контрольно вимірювальних інструментів та приладів. 2.Виконує роботи по розкроювані деревини та плитних матеріалів. 3.Здійснює налаштування верстатів до роботи. 4.Називає конструктивні елементи	<ul style="list-style-type: none"> Самостійно виконує підготовчі роботи при виконанні операцій; Враховує правила організації робочого місця, дотримуючись безпечних методів праці, санітарії та гігієни; Самостійно складає схему послідовності розкрою деревини та плитних матеріалів; 	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрація схем правил організації робочого місця. Аналіз конкретної ситуації на тему способи поздовжнього та поперечного розкрою листових матеріалів . <p>Лекція</p> <p>Самостійна робота з таблицями схемами, інструкційними картами.</p>	Усне опитування Тестування. Розв'язання нестандартних ситуацій. Підготовка рефератів , доповідей	1 Технологія роботи на Д/О верстатах(10) Тема 4 Виконання складних робіт розкрою. 1.1 Технологічні особливості використання деревини твердих, рідкісних, цінних і іноземних порід та їх сушки(1). 1.2 Особливості механічної обробки деревини. Інструмент та обладнання для виконання робіт. (1). 1.3Технологія верстатної обробки деревини: Поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на круглопилкових верстатах. (1). 1.4 Випилювання з пиломатеріалів твердих порід криволінійних деталей на стрічкопилкових верстатах. (1).

<p>деревообробних верстатів, органи керування ,захистні засоби. 5.Розрізняє види браку, усуває їх.</p>				<p>1.5 Обрізування листових матеріалів в розмір пиляння(1). 1.6 Стругання крайок струганого, луценого шпону на крайкофугувальному верстаті. (1). 1.7 Вирізання зразків для випробування з деревних шаруватих пластиків, фанери. Вибірання дефектних деталей. (1). 1.8 Розкрій плитних листових матеріалів на форматно- розкрійних верстатах, користуючись картами- схемами розкрою. (1). 1.9 Правила Охорони праці при верстатній обробці деревини. (1). 1.10 Контрольна робота з ПК 1. Виконання складних робіт розкрою. (1).</p>
<p>Знає породи і вади деревини; сортимент та маркування круглих і пиляних пиломатеріалів, їх властивості при обробці; види матеріалів, їх призначення; вплив фізико-механічних та технологічних властивостей матеріалів на якість</p>	<p>Самостійно описує породи та вади деревини. Розрізняє сортамент та маркування круглих і пиляних пиломатеріалів та їх властивості при обробці. Орієнтується у видах матеріалів та їх призначенні. Порівнює вплив фізико-механічних та</p>	<p>Знає породи і вади деревини; сортимент та маркування круглих і пиляних пиломатеріалів, їх властивості при обробці; види матеріалів, їх призначення; вплив фізико-механічних та технологічних властивостей матеріалів на якість обробки та виготовлення столярних виробів і меблів.</p>	<p>Самостійно описує породи та вади деревини. Розрізняє сортамент та маркування круглих і пиляних пиломатеріалів та їх властивості при обробці. Орієнтується у видах матеріалів та їх призначенні. Порівнює вплив фізико-механічних та</p>	<p>Матеріалознавство (12) Личкувальні матеріали Види пилопродукції: пиломатеріали їх характеристика, призначення. 2.1 Класифікація пиломатеріалів за породою, розмірами, характером і ступенем обробки, способом розпилювання, положенням в колоді. (1) 2.2 Пиломатеріали хвойних та листяних порід загального призначення; технічні вимоги до пиломатеріалів (1) 2.3 Заготовки дерев'яні: класифікація, характеристика, застосування. заготовки</p>

<p>обробки та виготовлення столярних виробів і меблів.</p> <p>Виконує вимоги до організації робочого місця. Виконує кількісне та якісне оцінювання матеріалів; вміє визначати види, властивості, якість матеріалів з урахуванням їх технологічного використання; раціонально і ефективно організовує працю на робочому місці; підбирає матеріали відповідно до виду робіт.</p>	<p>технологічних властивостей матеріалів на якість обробки та виготовлення столярних виробів .</p> <p>Оцінює кількісне і якісне значення матеріалів.</p> <p>Визначає види, властивості, якість матеріалів з урахуванням їх технологічного використання.</p> <p>Здійснює підбір матеріалів відповідно до виду робіт.</p> <p>Раціонально і ефективно організовує працю на робочому місці.</p> <p>Розрізняє сучасні матеріали для роботи, знає їх призначення.</p> <p>Використовує набуті знання при роботі з матеріалами.</p>	<p>Виконує вимоги до організації робочого місця. Виконує кількісне та якісне оцінювання матеріалів; вміє визначати види, властивості, якість матеріалів з урахуванням їх технологічного використання; раціонально і ефективно організовує працю на робочому місці; підбирає матеріали відповідно до виду робіт.</p>	<p>технологічних властивостей матеріалів на якість обробки та виготовлення столярних виробів .</p> <p>Оцінює кількісне і якісне значення матеріалів.</p> <p>Визначає види, властивості, якість матеріалів з урахуванням їх технологічного використання.</p> <p>Здійснює підбір матеріалів відповідно до виду робіт.</p> <p>Раціонально і ефективно організовує працю на робочому місці.</p> <p>Розрізняє сучасні матеріали для роботи, знає їх призначення.</p> <p>Використовує набуті знання при роботі з матеріалами.</p>	<p>листяних і хвойних порід; основні технічні вимоги до заготовок (1)</p> <p>2.4 Замір, облік, маркування пилопродукції.(1)</p> <p>2.5 Визначення об'єму пиломатеріалів та заготовок (1)</p> <p>2.6 Плити деревостружкові, OSB – плити, їх визначення, призначення, марки та характеристика згідно вимог стандарту.(1)</p> <p>2.7 Плити деревоволокнисті, MDF, їх визначення, призначення, марки та характеристика згідно вимог стандарту.(1)</p> <p>2.8 Пресована деревина, деревиношаровані пластики, їх призначення, марки та характеристика згідно вимог стандарту (1)</p> <p>2.9 ЛПР. Визначення типу і об'єму матеріалів.(2)</p> <p>2.10 ЛПР Визначення вад будови деревини (1)</p> <p>2.11 Тематична контрольна робота з теми Лісоматеріали, пилопродукція, матеріали на основі деревини(1)</p>
<p>3.Виконує роботи по розкрою деревини середньої складності з дотриманням технологічної послідовності на</p>	<p>Самостійно: виконує роботи розкрою середньої складності з дотриманням</p>	<p>Практична робота: послідовність виконання робіт при розкрою деревини.</p>	<p>Практичне комплексне завдання: виконання робіт при розкроюванні деревини середньої складності з</p>	<p>3 Виробниче навчання в навчальних майстернях(42)</p> <p>3.1 Поздовжній розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на круглопилкових верстатах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці.</p>

<p>деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>технологічної послідовності</p>		<p>дотриманням технологічної послідовності.</p>	<p>Виготовлення заготовок на дверний блок.</p> <p>3.2 Поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на круглопилкових верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення обв'язки дверей.</p> <p>3.3 Поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на стрічкопилкових верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на садові лави.</p> <p>3.4 Випилювання з пиломатеріалів твердих порід криволінійних деталей на стрічкопилкових верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на садовий стіл.</p> <p>3.5 Поздовжній розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на багатопильних круглопилкових верстатах з механічною подачею. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення шпал з установкою та заміною пил.</p> <p>3.6 Розкрій плитних листових матеріалів на форматно-розкрійних верстатах, за картами-схемами розкрою. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на меблі.</p>
---	------------------------------------	--	---	---

				3.7Розкрій шпону на гільйотинних ножицях. Складання карти розкрою за допомогою програми на деталі меблевого виробу. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок шпону.
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності	Назва предмета		Кількість годин
КК	Підприємницька компетентність	Основи підприємництва		25
<p>Ціль навчання</p> <p>Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти міг самостійно орієнтуватися в основних тенденціях економічного розвитку країни та галузі; розуміти основні принципи організації підприємницької діяльності та механізм організації власної справи; застосовувати отримані знання при вирішенні економічних ситуацій реального життя; визначати ринкову рівновагу; розробляти бізнес-план підприємства (фірми)..</p>				
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
<p>Володіє знаннями з основних тенденцій економічного розвитку країни та галузі; основ діяльності підприємства як суб'єкта господарювання в умовах ринкової економіки.</p> <p>Володіє основними принципами організації підприємницької діяльності та</p>	<p>Самостійно володіє узагальненими систематизованими знаннями щодо тенденції економічного розвитку країни та в галузі.</p> <p>Самостійно оформляє документи з організації підприємницької діяльності.</p> <p>Вирішує задачі з організації власної справи.</p>	<p>Лекції з тем: «Галузева структура і механізм функціонування ринкової економіки».</p> <p>Опрацювання нормативних документів в галузі.</p> <p>Лекція про основні види підприємств.</p> <p>Моделювання на основі аналізу економічних ситуацій.</p> <p>Групова робота з організації підприємництва.</p> <p>Тренінги з написання бізнес-планів.</p>	<p>Усне опитування.</p> <p>Самостійна робота (тестові завдання з тем).</p> <p>Термінологічний диктант.</p> <p>Розв'язування задач на розрахунок прибутковості, рентабельності підприємства.</p> <p>Представлення бізнес-плану</p> <p>Залік (письмові різнорівневі завдання з курсу).</p>	<p>4 Основи підприємництва (25)</p> <p>Тема 1. Загальна характеристика підприємницької діяльності.</p> <p>4.1 Зміст і мета курсу «Основи підприємництва». Поняття «підприємство» і «бізнес». Ознаки та принципи здійснення підприємницької діяльності. Суб'єкти підприємницької діяльності. Види підприємництва. Роль і значення підприємництва в економічному розвитку країни. (1)</p> <p>Тема 2. Підприємець та його ділові якості</p> <p>Роль підприємця в сучасній економіці.</p> <p>4.2 Риси, якими повинен володіти сучасний підприємець. Підприємницький успіх.</p>

<p>механізмом організації власної справи.</p> <p>Застосовує отримані знання при вирішенні економічних ситуацій реального життя.</p> <p>Визначає ринкову рівновагу; розробляє індивідуально або в команді бізнес-план підприємства (фірми).</p>	<p>Самостійно або в команді розробляє і захищає бізнес-план.</p> <p>Розраховує: прибутковість, рентабельність та амортизацію підприємства.</p> <p>Самостійно визначає переваги, недоліки та вираховує ризики підприємницької діяльності.</p>			<p>Порівняння професійної діяльності за наймом і власної справи. (1)</p> <p>4.3 Освіта підприємця (школи бізнесу, тренінги, консультування). Дослідження 1. Визначення особистої здатності до підприємництва (самооцінка, тестування). (1)</p> <p>Тема 3. Правові засади підприємницької діяльності в Україні</p> <p>4.4 Основні закони, що регулюють підприємницьку діяльність в Україні. Підприємство як юридична особа в правовому середовищі України. Підприємства різних форм власності. *Унітарні та корпоративні підприємства. (1)</p> <p>4.5 Мікро-, малі, середні та великі підприємства. Фізична особа-підприємець у правовому полі України. Права, обов'язки, відповідальність підприємця. *Малий бізнес у сучасній економіці. (1)</p> <p>Тема 4. Підготовка до початку бізнесу Основні кроки підготовки до підприємницької діяльності. 4.6 Основні кроки підготовки до підприємницької діяльності. Комерційна ідея. Вибір виду економічної діяльності. Характеристика товару/послуги. (1)</p> <p>4.7 Бізнес-план. Потреби і попит на товар/послугу. Чинники попиту. Закон</p>
--	--	--	--	--

			<p>попиту. Способи оцінювання попиту на товар/послугу у своїй місцевості, регіоні. Пропозиція товару/послуги. Чинники пропозиції. Закон пропозиції. (1)</p> <p>4.8 Конкуренція. Способи оцінювання конкуренції на ринку певного товару. Вибір масштабу майбутнього бізнесу. Вибір організаційно-правової форми господарювання та способу започаткування бізнесу. Джерела фінансування розвитку майбутнього бізнесу. (1)</p> <p>Тема 5 Реєстрація підприємницької діяльності</p> <p>4.9 Державна реєстрація суб'єктів підприємництва в Україні: сутність, порядок, терміни. (1)</p> <p>4.10 Перелік документів, що подаються на реєстрацію ФОП (фізичної особипідприємця) і підприємства. (1)</p> <p>4.11 Алгоритм реєстрації. Підстави для відмови у реєстрації. Створення податкових електронних ключів при формуванні електронного підпису для подання звітності. (1)</p> <p>Тема 6. Організація виробництва товару/послуги 4.12 Виробництво: зміст, структура та інфраструктура. Ресурси виробництва.</p>
--	--	--	--

				<p>Продукт (результат) виробництва. Показники ефективності використання ресурсів виробництва. Ресурсоощадні технології. (1)</p> <p>413 Капітальні ресурси (фізичний капітал). Складання переліку обладнання, устаткування для функціонування виробництва.</p> <p>Ринок капітальних ресурсів. Ціни вітчизняних та імпортованих аналогів виробничого обладнання.</p> <p>Фізична й моральна зношеність обладнання, устаткування, інструментів. (1)</p> <p>4.14 Амортизація. Ринок виробничого обладнання, що було у використанні.</p> <p>Оренда капітальних ресурсів. Лізинг.</p> <p>Виробничі приміщення, норми й правила техніки безпеки. Особливості оренди комерційної нерухомості. (1)</p> <p>4.15 Ринок робочої сили. Мінімальна заробітна плата. Середня заробітна плата в країні, регіоні, своїй місцевості.</p> <p>Наймання працівника (правові й економічні аспекти). Системи оплати праці. Фонд оплати праці(1)</p> <p>4.16 Джерела фінансових ресурсів. Кредит. Іпотечне кредитування. Програми підтримки бізнесу державою і міжнародними організаціями(1)</p> <p>4.17 Контрольна робота (1)</p>
--	--	--	--	---

			<p>Тема 7. Ціноутворення Витрати виробництва. 4.18 Витрати виробництва. Собівартість одиниці продукції. Прибуток. Норма прибутку. Ціна товару/послуги. (1)</p> <p>4.19 Податок на додану вартість. (1)</p> <p>4.20 Маркетинг у діяльності підприємця. Складові маркетингу: продукт, продажна ціна, просування товару, позиція на ринку, життєвий цикл товару. Форми сучасної торгівлі. Особливості електронної торгівлі. Реклама: мета, засоби, сучасні форми. (1)</p> <p>Тема 8. Основи обліку. Податки</p> <p>4.21 Звіт про фінансові результати як джерело інформації про успішність діяльності підприємства. Використання комп'ютерних програм для автоматизації бухгалтерського обліку. Оцінка фінансових результатів підприємства: прибутковість та рентабельність. (1)</p> <p>4.22 Системи оподаткування бізнесу в Україні. Вибір системи оподаткування. Сподіваний прибуток та ризик у діяльності підприємця. (1)</p> <p>4.23 Мінімізація ризику і страхування. Страховий договір, страховий внесок та</p>
--	--	--	---

				страхове відшкодування. Рейдерство як загроза бізнесу(1) . Тема 9. Етика бізнесу Інтереси підприємця, громади та суспільства: відмінності та сучасні способи гармонізації. Соціальна відповідальність підприємця. Підприємницька етика. Регулювання етичних питань. Корупція. Лобізм. Моральні аспекти у ставленні підприємця до найманого працівника. має уяву про етичні проблеми ділового життя; моральні принципи й стандарти; (1) 4.25 Залік (1)
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності			Кількість годин
ПК 2	Здатність виконувати складних робіт при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні			86
3. Навчання проводиться для того, щоб учень міг виконати роботи по підготовці та встановленню ріжучого інструменту на деревообробне обладнання, виконувати роботи на спеціалізованих верстатах при оброблюванні чорнових заготовок., самостійно підібрати необхідний інструмент, личкувати заготовки з деревини та деревних матеріалів шпоном з дотриманням гігієни праці та виробничої санітарії, з урахуванням економічної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя				
Вимоги до початку навчання: немає				
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми модуля
1 Розрізняє клеї та їх властивості;	Описує види клеїв, та їх властивості. • Самостійно аналізує личкувальні	Лекція на тему: Клеї, їх види та властивості. • Відеофільм клеї, кріпильні та ізолюючі матеріали.	. Контрольна робота Усне опитування, робота з натуральними	1. Матеріалознавство (18) Тема 2. Клеєві матеріали Загальні відомості про клеї..

<p>Застосовує підбирає необхідні личкувальні матеріали. Володіє знаннями про личкувальні матеріали їх види призначення.</p>	<p>матеріали на основі деревини;</p> <ul style="list-style-type: none"> • В процесі роботи підбирає необхідні личкувальні матеріали; • Самостійно розрізняє та підбирає личкувальні матеріали; • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час застосування личкувальних матеріалів та називає способи їх усунення; 	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрація та аналіз натуральних зразків шпону . • Лекція-презентація личкувальних матеріалів на основі деревини. • Практична робота . • Аналіз конкретної ситуації з дефектів, які виникають під час застосування личкових матеріалів, плитних матеріалів на основі деревини. 	<p>зразками пиломатеріалів, , таблицями схемами.</p> <p>Тестові завдання</p> <p>Вирішення нестандартних ситуацій</p> <p>Самостійно визначає вид личкувального матеріалу і характеризує його</p>	<p>1.1 Класифікація клеїв, їх призначення і характеристика. Переваги і недоліки. Фізико-механічні властивості клеїв.</p> <p>1.2 Клеї природного походження. Види, властивості, застосування.</p> <p>1.3 Синтетичні клеї. Основні компоненти клеїв та їх вплив на властивості і якість склеювання.</p> <p>1.4-1.5 Фенолформальдегідні смоли. Карбамідоформальдегідні, меламіноформальдегідні клеї.(2)</p> <p>1.6 Клеї плівкові, полівінілацетатні клеї, гумові клеї, каучукові клеї, епоксидні клеї, поліуретанові клеї. .</p> <p>1.7 Клеї-розплави, клейова нитка. Марки, характеристика клеїв, переваги та недоліки, застосування</p> <p>1.8 Епоксидні смоли смоли клейові властивості. Приготування робочих розчинів.</p> <p>1.9 Спінені карбамідоформальдегідні клеї для холодного та гарячого склеювання.</p> <p>1 10 Тематична контрольна робота з теми Клеєві матеріали.</p> <p>Тема3 Личкувальні матеріали</p> <p>1.11 Сучасні тенденції розвитку вітчизняного виробництва личкувальних матеріалів з деревини.</p>
---	---	---	---	---

				<p>1.12 Синтетичні личкувальні матеріали: класифікація, характеристика, застосування.</p> <p>1.13 Плівки на основі паперу, просоченого смолами : захисно-декоративні плівки з частковою і повною поліконденсацією.</p> <p>1.14 Смоли для личкування пластей, крайок.</p> <p>1.15 Декоративно паперово-шарований пластик. Листовий синтетичний шпон. Рулонні личкувальні плівки.</p> <p>1.16 Плівка на основі полімерних матеріалів.</p> <p>1.17 Вимоги стандартів і ТУ на основних видів синтетичних личкувальних матеріалів.</p> <p>1.18 Тематична контрольна робота з теми Личкувальні матеріали</p>
<p>2 Володіє знаннями про види, фактори які впливають на різання деревини.</p> <p>3 Розрізняє моделі рейсмусових фугувальних верстатів</p> <p>4 Виконує прості операції по обробці пиломатеріалів</p> <p>5 Дотримується правил безпеки праці, гігієни праці та виробничої санітарії,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Самостійно аналізує методи та способи підготовки ріжучого інструменту. Підбирає необхідний ріжучий інструмент та встановлює його на верстат; <ul style="list-style-type: none"> Самостійно складає схему послідовності виконання робіт на Рейсмусових, фугувальних верстатах; 	<p>Демонстрація зображення моделей фрез ножів пилок</p> <p>Урок презентація</p> <p>Розповідь з елементами бесіди</p> <p>Лекції</p>	<p>Робота з картками завдань.</p> <p>Тестування.</p> <p>Презентації верстатів для поздовжнього фрезерування.</p> <p>Усне опитування.</p>	<p>2 Технологія роботи на Д/О верстатах(20) Виконання складних робіт при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні.</p> <p>2.1 Обладнання спеціалізоване для виготовлення столярно-будівельних виробів.</p> <p>2.2 Механізація та автоматизація виробництва столярно-будівельних виробів.</p> <p>2.3 Присаджувальні верстати для видалення сучків та установлювання вставок. Будова та</p>

<p>професійної етики при роботі на верстатах для поздовжнього фрезерування.</p>	<p>•Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час роботи на верстатах.</p>			<p>робота на присаджувальних верстатах для видалення сучків .</p> <p>2.4 Оброблювання чорнових заготовок на комбінованих верстатах.</p> <p>2.5 Шліфувальні агрегатні верстати: Будова та робота. Будова та робота на шліфувальних агрегатах</p> <p>2.6 Виконання складних робіт на спеціалізованих верстатах при оброблюванні чорнових заготовок.</p> <p>2.7 Виконання складних робіт на спеціалізованих верстатах при склеюванні та личкуванні.</p> <p>2.8 Личкування заготовок з деревини та деревних матеріалів шпоном в однопроміжкових, багатопроміжкових та вакуумних пресах.</p> <p>2.9 Личкування заготовок з деревини та деревних матеріалів плівковим матеріалом в однопроміжкових, багатопроміжкових та вакуумних пресах.</p> <p>2.10 Вимоги охорони праці організація робочого місця при роботі на верстатах для личкування</p>
---	---	--	--	---

				<p>2.11 Вимоги по якості до оброблюваних деталей при личкуванні.</p> <p>2.12 Верстати та обладнання для з'єднання на клею. Будова та робота на верстатах та обладнанні для з'єднання на клею</p> <p>2.13 Пресове обладнання: види, будова та робота. Будова та робота на пресовому обладнанні</p> <p>2.14 Вимоги безпеки праці організація робочого місця при склеюванні у прес ваймах.</p> <p>2.15 Вимоги контролю якості до склеювання.</p> <p>2.16 Зшивання деталей на крайкозшивальному напівавтоматі.</p> <p>2.17 Склеювання заготовок за довжиною та шириною у прес-ваймах.</p> <p>2.18 Правила безпеки під час роботи на деревообробному обладнанні.</p> <p>2.19 Знайомство з кращими зразками високотехнологічного та високопродуктивного інструменту.</p>
--	--	--	--	--

				2.20 Контрольна робота ПК2 Виконання складних робіт при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні.
<p>Вміє:виконує роботи по оброблюванню чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>Самостійно: виконує обробку чистових заготовок, з дотриманням технологічної послідовності</p>	<p>Практична робота: послідовність виконання робіт при оброблюванні чорнових заготовок.</p>	<p>Вміє:виконує роботи по оброблюванню чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>4 Виробниче навчання в навчальних майстернях(48)</p> <p>Виконання складних робіт при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні. 48</p> <p>4.1 Підбір партії сировини за товщиною та довжиною для стругання. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення підлоги. (6)</p> <p>4.2 Набір щитів з фрезеруванням профілю (зубчастого) та нанесенням клею. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на меблі. (6)</p> <p>4.3Зшивання деталей на крайкозшивальному напівавтоматі Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок зі шпону під поклейку. (6)</p>

			<p>4.4 Зарівнювання сучків на автоматах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Зарівнювання сучків на заготовках. (б)</p> <p>4.5 Оброблювання чорнових заготовок на комбінованих верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на ліжко(б).</p> <p>4.6 Виконання складних робіт на спеціалізованих верстатах при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні.Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на шипорізних верстатах з механічною подачею. (б)</p> <p>4.7 Личкування заготовок з деревини та деревних матеріалів шпоном або плівковим матеріалом в однопроміжкових, багатопріміжкових та вакуумних пресах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення шпонованих плит. (б)</p>
--	--	--	---

				4.8 Склеювання заготовок за довжиною та шириною у прес-ваймах Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на садовий стіл. (6)
Умовне позначення компетентності	Назва компетентності			Кількість годин
ПК 3	Здатність виконувати складні роботи при оброблюванні чистових заготовок.			115
Навчання проводиться для того, щоб учень міг самостійно виконувати. роботи на фрезерних шипонарізних свердлильних верстатах Фрезерувати деталі у правильній послідовності з подальшим складанням у виріб, виконувати прийоми по фрезеруванню свердлінні довбанню, з подальшим складанням у виріб, підбирати ефективні прийоми роботи, з дотриманням правил пожежної безпеки та електробезпеки; гігієни праці та виробничої санітарії з урахуванням економічної, ефективної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом всього життя				
Вимоги до початку навчання: немає				
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи навчання	Методи оцінювання і завдання	Теми
2. Виконує роботи на фрезерних шипонарізних свердлильних верстатах Фрезерує деталі у правильній послідовності з подальшим	Самостійно виконує обробку деталей в подальшому складаючи у столярний виріб, використовуючи прийоми фрезерування, свердління, дотримуючись правил безпеки праці,	Лекції Самостійна робота з таблицями схемами, інструкційними картами.	Робота з картками завдань. Тестування. Презентації верстатів для фрезерування. Усне опитування.	1 Технологія роботи на д/о верстатах (43) 1.1 Технічні характеристики верстатів. Автоподавачі. Агрегатні головки, ріжучий інструмент, притискні пристрої, механізми подавання. 1.2 Порядок налагодження верстатів. Вибір режиму роботи.

<p>складанням у вирід, використовує прийоми по свердлінні довбанню отворів, дотримуючись правил безпеки праці, пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії. Розмовляє на професійній лексиці, та термінології.</p>	<p>пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостійно аналізує методи та правила обробки деревини на верстатах; • В процесі роботи підбирає режим роботи та ріжучий інструмент; • Самостійно складає схему роботи у технологічній послідовності; • Передбачає дефекти, які можуть виникнути під час обробки деревини та називає способи їх усунення; 	<p>Демонстрація верстатів.</p> <p>Робота в групах</p> <p>Урок презентації</p>		<p>1.3 Технологія виконання робіт на двобічному фугувальному і рейсмусовому верстатах.</p> <p>1.4 Технологія виконання робіт на чотирьохбічному поздовжньо-фрезерному верстаті</p> <p>1.5 Брак при фрезеруванні, причини виникнення і шляхи попередження. Контроль якості роботи.</p> <p>1.6 Вимоги охорони праці і організації робочого місця при роботі на поздовжньо-фрезерних верстатах.</p> <p>1.7 Види робіт підвищеної складності, що виконуються на фрезерних верстатах.</p> <p>1.8 Технічні характеристики верстатів з верхнім розташуванням шпинделя, швидкість різання і подачі.</p> <p>1.9 Будова і принцип дії шпиндельного вузла.</p> <p>1.10 Каретки з розміщенням напрямних у горизонтальних та вертикальних площинах.</p> <p>1.11 Вибір і перевірка якості підготовки інструменту до роботи</p> <p>1.12 Кінематична схема. Технологія виконання робіт із застосуванням копирів.</p> <p>1.13 Брак при фрезеруванні, причини виникнення і шляхи попередження. Контроль якості роботи.</p> <p>1.14 Вимоги охорони праці і організації робочого місця при роботі на фрезерних верстатах.</p> <p>1.15 Контрольна робота Поздовжньо-фрезерні, фрезерні верстати</p>
--	--	---	--	--

				<p>1.16 Види робіт підвищеної складності, що виконуються на токарних верстатах..</p> <p>1.17 Технічна характеристика верстата з механічною подачею супорта та приставним лобовим пристроєм</p> <p>1.18Будова, принцип дії шпindelного вузла, супорта і лобового пристрою.</p> <p>1.19 Способи закріплення деталей і ріжучого інструменту. Вибір і перевірка якості підготовки інструменту до роботи і заготовки до обробки.</p> <p>1.20 Вибір режиму роботи в залежності від складності конфігурації деталі.</p> <p>1.21 Кінематична схема верстата. Технологія виконання робіт підвищеної складності на токарних верстатах</p> <p>1.22 Брак при точінні, причини виникнення і шляхи попередження. Контроль якості роботи.</p> <p>1.23 Вимоги охорони праці і організації робочого місця при роботі на токарних верстатах.</p> <p>1.24 Види робіт підвищеної складності, що виконуються на шліфувальних верстатах. технічна характеристика верстата</p> <p>1.25 Будова і принцип дії привідного пристрою.</p> <p>1.26 Схема механізму налаштування контактної балки шліфувального верстата. Будова і принцип дії механізмів натягування шліфувальної стрічки.</p> <p>1.27 Кінематична схема шліфувального верстату з конвеєрною подачею.</p>
--	--	--	--	--

				<p>1.28 Кінематична схема трьохциліндрового шліфувального верстата.</p> <p>1.29 Вибір режиму роботи в залежності від міцності основи стрічки.</p> <p>1.30 Технологія виконання шліфування, калібрування на шліфувальних верстатах.</p> <p>1.31 Брак при розпилуванні, причини виникнення і шляхи попередження.</p> <p>1.32 Вимоги до якості робіт Контроль якості роботи.</p> <p>1.33 Контрольна робота Токарні та шліфувальні верстати.</p> <p>1.34 Види робіт підвищеної складності, що виконуються на багатопиндельних і присаджувальних верстатах з механічною подачею.</p> <p>1.35 Будова і принцип дії вертикальних і горизонтальних свердлильних агрегатів, траверсів і супортів.</p> <p>1.36 Притискні і утримуючі пристрої</p> <p>1.37 Регулювання по висоті свердлильних агрегатів конічними та гвинтовими передачами</p> <p>1.38 Додаткові насадки.</p> <p>1.39 Вибір режиму роботи верстатів. Кінематичні схеми верстатів. Технологія виконання робіт.</p> <p>1.40 Свердлильні верстати прохідного типу: марка обладнання; конструкція верстату і принцип його роботи;</p> <p>1.41 Брак при свердлінні, причини виникнення і шляхи попередження.</p> <p>Вимоги до якості робіт. Контроль якості роботи</p>
--	--	--	--	--

				<p>1.42 Вимоги охорони праці і організації робочого місця при роботі на багатшпиндельних свердлильно-присаджувальних верстатах.</p> <p>1.43 Контрольна робота з ПК 3 Виконання складних робіт при оброблюванні чистових заготовок.</p>
<p>Вміє: виконує роботи по оброблюванню чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності на деревообробному обладнанні, дотримується при роботі вимог безпеки праці.</p>	<p>Самостійно: виконує обробку чистових заготовок, з дотриманням технологічної послідовності</p>	<p>Практична робота: послідовність виконання робіт при оброблюванні чорнових заготовок.</p> <p>Практична робота: послідовність виконання робіт при склеюванні.</p> <p>Практична робота: послідовність виконання робіт при личкуванні.</p>	<p>Практичне комплексне завдання: виконання робіт при оброблюванні чистових заготовок з дотриманням технологічної послідовності.</p>	<p>2. Виробниче навчання в навчальних майстернях (72)</p> <p>Виконання складних робіт при оброблюванні чистових заготовок.</p> <p>2.1 Фрезерування на самостійно налагоджених чотирибічному поздовжньо-фрезерному верстаті. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення вагонки, фальшбруса, підлоги. (6)</p> <p>2.2 Фрезерування на самостійно налагоджених фрезерно-калювальних верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на вікна. (6)</p> <p>2.3 Точіння деталей складної конфігурації. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення балясин на сходи. (6)</p> <p>2.4 Точіння деталей складної конфігурації. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення ніжок на столи. (6)</p>

				<p>2.5 Фрезерування криволінійних деталей за копією. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення арок на дверні блоки. (6)</p> <p>2.6 Фрезерування криволінійних деталей за копією. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення поручнів на сходи. (6)</p> <p>2.7 Пиляння щитових личкованих деталей по контуру. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на меблі. (6)</p> <p>2.8Формування розмірів личкованих щитів. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на меблі. (6)</p> <p>2.9Свердління отворів на багатошпindelних верстатах з механічною подачею. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення отворів під меблеві петлі і ручки(6)</p> <p>2.10Оброблювання чистових заготовок на комбінованих верстатах. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на вікна. (6)</p> <p>2.11Оброблювання деревини та деревинних матеріалів на напівавтоматичних верстатах та лініях; відбраковування дефектних</p>
--	--	--	--	--

				<p>деталей. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення підлоги, вагонки (6)</p> <p>2.12 Оброблювання деревини та деревинних матеріалів на напівавтоматичних верстатах та лініях; відбраковування дефектних деталей. Інструктаж за змістом заняття, організації робочого місця, охорони праці. Виготовлення заготовок на меблі. (6)</p>
Виробнича практика	168 годин	<p>Виконує роботи поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини твердих порід на круглопилкових верстатах, випилювання з пиломатеріалів твердих порід криволінійних деталей на стрічкопилкових верстатах;</p> <p>Обрізує листові матеріали в розмір;</p> <p>Виконує розкрій плитних листових матеріалів на форматно-розкрійних верстатах, користуючись картами-схемами розкрою;</p> <p>Виконує складні роботи на спеціалізованих верстатах при оброблюванні чорнових заготовок, склеюванні та личкуванні;</p> <p>Виконує личкування заготовок з деревини та деревних матеріалів шпоном або плівковим матеріалом в однопроміжкових, багатопроміжкових та вакуумних пресах;</p> <p>Виконує склеювання заготовок за довжиною та шириною у пресваймах.</p> <p>Виконує фрезерування на самостійно налагоджених чотирибічному поздовжньо-фрезерному та калювальному верстатах;</p> <p>Виконує точіння деталей складної конфігурації;</p> <p>Виконує фрезерування криволінійних деталей за копією, пиляння щитових личкованих деталей по контуру;</p> <p>Виконує свердління отворів на багатошпindelних верстатах з механічною подачею;</p>		

		Оброблює деревину на напівавтоматичних верстатах та лініях; відбраковування дефектних деталей..
Формування оцінки за результат навчання	Основою оцінювання модуля (80%) є виконання учнем практичного комплексного завдання по обробці чорнових та чистових деталей. Решта 20% оцінки за модуль складає оцінювання практичних завдань інших тем модуля.	
Критерії оцінки	<p>Проходження модуля зараховується, якщо учень:</p> <p>Знає будову верстатів, які обслуговує; Визначення припуски та допуски на обробку деревини; різальний інструмент ; контрольно-вимірювальні інструменти знає їх призначення; послідовність поздовжньо та поперечного розкрою пиломатеріалів з деревини м'яких порід на круглопилкових верстатах; якість пиломатеріалів, процес обрізання дощок під керівництвом верстатника більш високої кваліфікації виконує стругання в кут крайки та плазу брускових деталей на фугувальних верстатах; Порядок налагодження ; технологію, вибирання пазів, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребня в брускових деталях ; заразаня шипів та провущин на шипорізних верстатах; класифікацію пило матеріалів 2.4 виконує замір, облік, маркування пилопродукції. Визначає об'єму пиломатеріалів та заготовок</p> <p>Вміє виконувати з дотриманням вимог безпеки: фрезерування на самостійно налагоджених чотирибічному поздовжньо-фрезерному та калювальному верстатах; точіння деталей складної конфігурації;</p>	

	<p>фрезерування криволінійних деталей за копією, пиляння щитових личкованих деталей по контуру; формування розмірів личкованих щитів; свердління отворів на багатошпиндельних верстатах з механічною подачею; Визначати припуски та допуски на обробку деревини; Самостійно підбирає та встановлює різальний інструмент на верстаті; Застосовувати контрольно-вимірювальні інструменти знає їх призначення; Виконувати поздовжній та поперечний розкрій пиломатеріалів з деревини м'яких порід на круглопилкових верстатах; Виконувати розкрій шпону на гільйотинних ножицях; Оцінює якість пиломатеріалів, Виконує обрізання дощок під керівництвом верстатника більш високої кваліфікації Самостійно виконувати стругання в кут крайки та плазу брускових деталей на фугувальних верстатах; Самостійно виконувати налагодження верстатів під керівництвом верстатника вищої кваліфікації; Самостійно виконувати, вибирання пазів, чверті, фаски, галтелі, шпунта, гребня в брускових деталях ; Виконувати заразання шипів та провусин на шипорізних верстатах; шліфувати плоскі поверхні на шліфувальних верстатах з рухомим столом, та криволінійні поверхні на дисково-бабінних верстатах. Класифікувати пило матеріали Розрізняти електроізоляційні змащувальні матеріали. Класифікувати абразивні матеріали</p>

