

**Міністерство освіти і науки України**

**Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт***

***професійно-технічної освіти***

**ДСПТО 7124.00.92.52-2014**

**(позначення стандарту)**

**Професія: Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**Код: 7124**

**Кваліфікація: реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**3, 4, 5, 6-го розрядів**

**Видання офіційне**

***Київ - 2014***



**Міністерство освіти і науки України**

**Міністерство соціальної політики України**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Міністерства освіти і науки України

від 30.09.2014 № 1100

***Державний стандарт***

***професійно-технічної освіти***

**ДСПТО 7124.00.92.52-2014**

**(позначення стандарту)**

**Професія: Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**Код: 7124**

**Кваліфікація: реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**3, 4, 5, 6-го розрядів**

**Видання офіційне**

***Київ - 2014***

**Авторський колектив**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Мітькевич Е.П. | – | методист Державного навчального закладу «Подільський центр ПТО» | |
| Боднар С.О. | – | методист Державного навчального закладу «Подільський центр ПТО» | |
| Федоров В.В. | – | викладач предмета «Спецтехнологія» Державного навчального закладу «Подільський центр ПТО» | |
| Боровська Г.Г. | – | викладач предметів «Основи архітектури», «Основи реставрації» та «Матеріалознавство» Державного навчального закладу «Подільський центр ПТО» | |
| Самодуров Д.В. | – | викладач предмета «Креслення» Державного навчального закладу «Подільський центр ПТО» | |
| Старик Ю.І. | – | викладач предметів «Живопис» та «Основи малюнку та композиції» Державного навчального закладу «Подільський центр ПТО» | |
| Болюх І.В. | – | майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Подільський центр ПТО» | |
| ***Науковий консультант*** |  |  | |
| Негода Б.М. | – | заслужений художник України, професор кафедри мистецьких дисциплін Кам’янець-Подільського національного університету  ім. І.Огієнка | |
|  |  |  | |
| ***Рецензенти*** |  |  | |
| Гаджук В.І. - | – | приватний підприємець, замовник робітничих кадрів | |
| Розум’як Р.О. |  | Голова правління ПрАТ «Кам’янецьПодільськреставрація», замовник робітничих кадрів | |
|  |  |  | |
| ***Технічний редактор*** |  |  | |
| Півторацька Н.В. | – | методист відділу професійної підготовки науково-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області | |
| **Керівники проекту** |  |  |
| Супрун В. В. | – | директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки |
| Паржницький В. В.  Багмут О.М. | –  - | начальник відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки  методист вищої категорії відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шевчук Л. І. | – | директор науково – методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області |
| Шнюкова І.В. | – | науковий співробітник відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України |
| Рущак М.Ю. | – | директор Державного навчального закладу «Подільський центр професійно-технічної освіти» |

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту, замовлення на його придбання просимо надсилати за адресою:

03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36.

Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України, відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти.

Телефон: (044) 248-91-16

\*Примітка.

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Інституту інноваційних технологій та змісту освіти Міністерства освіти і науки України, відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти.

**Загальні положення щодо реалізації ДСПТО**

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії «Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури» - 3, 4, 5, 6-го розрядів розроблено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2011 р. № 1238 «Про утворення міжвідомчої робочої групи з питань розроблення та впровадження державних стандартів професійно-технічної освіти» та статті 32 Закону України «Про професійно-технічну освіту» та є обов’язковим для виконання всіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

У ПТНЗ першого атестаційного рівня тривалість професійного навчання на 3 розряд складає 659 годин, на 4 розряд складає 985 годин, на 5 розряд складає 1032 години, на 6 розряд складає 372 години.

У ПТНЗ другого та третього атестаційних рівнів тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до рівня кваліфікації, якої набуває учень, що визначається робочим навчальним планом.

При організації перепідготовки за робітничими професіями термін професійного навчання встановлюється на основі термінів, передбачених для первинної професійної підготовки робітників з відповідної професії, при цьому навчальна програма перепідготовки може бути скорочена до 50% за рахунок виключення раніше вивченого матеріалу за наявності в слухача документа про присвоєння робітничої професії.

У разі необхідності зазначені строки навчання можуть бути подовжені за рахунок включення додаткового навчального матеріалу відповідно до вимог сучасного виробництва, конкретного робочого місця, замовників робітничих кадрів тощо.

Типовим навчальним планом передбачено резерв часу для вивчення предметів за потребою ринку праці («Техніка пошуку роботи», «Ділова етика і культура спілкування» тощо).

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника складена на основі кваліфікаційної характеристики професії «Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури» (Випуск 61 Розділ «Реставраційні роботи» Єдиного тарифно- кваліфікаційного довідника, затвердженого постановою Держкомпраці СРСР і ВЦСПС від18.04.1985 р. №105/9-73 (зі змінами від 29.12.1990 р.)), досягнень науки і техніки, впровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, врахування особливостей галузі, потреб роботодавців і містить вимоги до рівня знань, умінь і навичок. Крім основних вимог до рівня знань, умінь і навичок, до кваліфікаційних характеристик включено вимоги, передбачені пунктом 7 «Загальних положень» (Випуск 1. «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності») Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 29 грудня 2004року №336.

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

Обсяг навчального часу на обов’язкову компоненту змісту професійно-технічної освіти не може перевищувати 80% загального фонду навчального часу, відповідно варіативний компонент – від 20%.

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

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

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

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин;

навчальний рік, тривалість якого не перевищує 40 навчальних тижнів.

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

Професійно-технічні навчальні заклади, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об’єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційної атестації.

Під час прийому на перепідготовку або підвищення кваліфікації робітників професійно-технічним навчальним закладом здійснюється вхідний контроль знань, умінь та навичок у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти, за погодженням із заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

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

До самостійного виконання робіт учні (слухачі) допускаються лише після навчання і перевірки знань з охорони праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик, критеріїв оцінювання.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу другого та третього атестаційних рівнів, якому присвоєно освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник», видається диплом.

Особі, яка опанувала курс професійно-технічного навчання й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду та видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації.

Зразки диплома кваліфікованого робітника та свідоцтва про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації затверджені постановою Кабінету Міністрів країни від 9 серпня 2001 року № 979 «Про затвердження зразків документів про професійно-технічну освіту».

Особам, які достроково випускаються з професійно-технічного навчального закладу та за результатами проміжної кваліфікаційної атестації їм присвоєна відповідна робітнича кваліфікація, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації державного зразка.



**Міністерство освіти і науки України**

**Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт***

***професійно-технічної освіти***

**ДСПТО 7124.00.92.52-2014**

**(позначення стандарту)**

**Професія: Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**Код: 7124**

**Кваліфікація: реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**3-го розряду**

**Видання офіційне**

***Київ - 2014***

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика**

**випускника професійно-технічного**

**навчального закладу**

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

1. ***Професія -*** 7124Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури
2. ***Кваліфікація -*** реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 3-го розряду
3. ***Кваліфікаційні вимоги***

***Повинен знати:***

прийоми відновлення простих конструктивних елементів пам’яток архітектури;

основні види та породи деревини та способи її обробки;

допоміжні матеріали (антисептичні, вогнезахисні, шліфувальні, полірувальні, теплоізоляційні, гідроізоляційні) та правила роботи з ними;

правила читання простих креслень та схем;

правила користування, заточування та налагодження теслярського та столярного інструменту;

види простих столярних з’єднань;

вимоги до якості робіт;

прийоми очищення матеріалів і укладання в штабеля;

*з*асоби укріплення сировини (обстукування торців брусів, покриття воском чи лаком, фарбування);

технологію підготовки пам’яток дерев’яної архітектури до реставрації.

***Повинен вміти****:*

виконувати простий ремонт та реставрацію пам’яток дерев’яної архітектури;

спускати, відносити, очищувати поверхню матеріалів від лишайників, водоростей, фарбованих та жирових плям;

укладати матеріали в штабеля;

методи заміни колод, закріплення стін затискачами, утеплення, гідроізоляція, заміну безцвяхових покриттів;

зміцнювати стіни;

виготовляти обрешітку дахів;

виконувати роботи з підготовки пам’яток дерев’яної архітектури до реставрації;

працювати столярським та теслярським інструментом;

видаляти непридатні оздоблювальні покриття;

шкурити, шліфувати елементи пам’яток дерев’яної архітектури;

додержуватися правил і норм охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту.

1. ***Загальнопрофесійні вимоги***

***Повинен:***

раціонально організовувати та ефективно використовувати робоче місце;

дотримуватися норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці і навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

***5. Вимоги до освітнього , освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб***

5.1 *.* При вступі на навчання**.**

Повна або базова загальна середня освіта.

5.2Після закінчення навчання.

Повна або базова загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією реставратора пам’яток дерев’яної архітектури 3-го розряду;

без вимог до стажу роботи.

***6. Сфера професійного використання випускника***

Діяльність музеїв та охорона історичних місць і будівель.

***7.Специфічні вимоги***

7.1 Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства

7.2 Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

7.3 Медичні обмеження

**Типовий навчальний план**

Професія: 7124Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури

(код, назва професії)

Кваліфікація:\_\_\_\_\_3розряд\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія***)***

Загальний фонд навчального часу **667** години

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Навчальні предмети** | **Кількість годин** | |
| **Всього** | **з них на лабораторно-практичні роботи** |
| 1 | **Загальнопрофесійна підготовка** | **58** | **4** |
| 1.1 | Основи правових знань | 8 |  |
| 1.2 | Основи галузевої економіки і підприємництва | 10 |  |
| 1.3 | Інформаційні технології | 17 | 4 |
| 1.4 | Правила дорожнього руху | 8 |  |
| 1.5 | Резерв часу | 15 |  |
| 2 | **Професійно-теоретична підготовка** | **289** | **61** |
| 2.1 | Технологія реставраційних робіт | 86 | 2 |
| 2.2 | Основи архітектури | 22 |  |
| 2.3 | Основи реставрації | 22 |  |
| 2.4 | Живопис | 34 | 23 |
| 2.5 | Малюнок та основи композиції | 34 | 21 |
| 2.6 | Креслення | 20 | 9 |
| 2.7 | Охорона праці | 30 |  |
| 2.8 | Матеріалознавство | 24 | 2 |
| 2.9 | Основи електротехніки | 17 | 4 |
| 3 | **Професійно-практична підготовка** | **305** |  |
| 3.1 | Виробниче навчання | 228 |  |
| 3.2 | Виробнича практика | 77 |  |
| 4 | **Консультації** | 8 |  |
| 5 | **Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)** | 7 |  |
| 6 | **Загальний обсяг навчального часу ( без п. 4 ):** | **659** | **65** |

**Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки**

**кваліфікованих робітників за професією**

**„** **Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури ” 3 розряду**

1. **Кабінети:**

Інформаційних технологій

Технології реставраційних робіт

Охорони праці

Креслення

Матеріалознавства

Основ електротехніки

Основи архітектури

Основи реставрації

Живопису

Малюнку та основ композиції

**2. Майстерні:**

Столярна

Механічна

Реставраційна

**3. Лабораторії:**

Матеріалознавства

**Примітка:** для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

* допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;
* індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;
* предмети «Інформаційні технології», «Правила дорожнього руху» вивчаються за згодою підприємств - замовників кадрів,

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи правових знань»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| *Всього* | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Право – соціальна цінність, складова частина загальнолюдської культури. Поняття та ознаки правової держави | 1 |  |
| 2. | Конституційні основи України | 2 |  |
| 3. | Цивільне право і відносини, що ним регулюються | 2 |  |
| 4. | Господарство і право. Захист господарчих прав та інтересів. Розгляд господарчих спорів | 2 |  |
| 5. | Праця, закон і ми | 1 |  |
|  | **Всього годин :** | **8** |  |

**Тема 1. Право-соціальна цінність, складова частина загальнолюдської культури. Поняття та ознаки правової держави**

Право у житті кожного з нас. Право – цінність – одна із засад державного і суспільного життя. Принципи права – його провідні основоположні ідеї. Морально-етична природа права. Правомірна поведінка і правопорушення. Юридична відповідальність.

### Тема 2. Конституційні основи України

Громадянин і держава. Поняття громадянства в Україні. Правове становище громадян України, їхня рівноправність.

Особисті права і свободи громадян: право кожної людини на життя, на повагу до гідності, на свободу та особисту недоторканість; недоторканість житла кожного, таємниця листування, телефонних розмов, телеграфної та іншої кореспонденції, право на захист від втручання в особисте і сімейне життя тощо.

Вибори, референдум в Україні. Здійснення волевиявлення народу через вибори, референдум та інші форми безпосередньої демократії в Україні.

Верховна Рада України (парламент). Верховна Рада – представницький орган державної влади в Україні. Її склад, структура, повноваження і порядок роботи. Президент України – глава держави. Обрання Президента України та його повноваження. Припинення повноважень Президента України.

Кабінет Міністрів України – вищий орган у системі органів виконавчої влади.

Правосуддя. Конституційний суд України. Здійснення правосуддя в Україні винятково судами. Система судів в Україні.

Місцеве самоврядування. Поняття місцевого самоврядування в Україні, його система та повноваження.

**Тема 3. Цивільне право і відносини, що ним регулюються**

Поняття цивільного права України. Цивільне законодавство. Цивільні правовідносини та їх регулювання. Суб'єкти цивільних правовідносин. Юридичні особи. Об'єкти цивільних правовідносин.

**Тема 4. Господарство і право. Захист господарських прав та інтересів. Розгляд господарських спорів**

Поняття господарського права та його роль у регулюванні господарських відносин. Система господарського права. Господарське законодавство, господарські правовідносини. Суб'єкти господарського права. Правове становище господарських організацій. Правове становище підприємств і об'єднань.

Загальні положення. Органи, що вирішують господарські спори. Закони, які використовуються для розв'язання господарських спорів.

**Тема 5. Праця, закон і ми**

Загальна характеристика трудового права України. Право громадян України на працю.

Трудовий договір. Робочий час і час відпочинку. Заробітна плата.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи галузевої економіки і підприємства**»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| *Всього* | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Теоретико-правові основи бізнесу та підприємництва | 2 |  |
| 2. | Власність і підприємницька діяльність | 4 |  |
| 3. | Доходи в ринковій економіці | 3 |  |
| 4. | Бізнес-планування у підприємництві | 1 |  |
| **Всього годин:** | | **10** |  |

## Тема1. Теоретико-правові основи бізнесу та підприємництва

Основні поняття бізнесу та підприємства. Нормативно-правова база підприємства. Закон України ”Про підприємство ”. Нормативно-правова база підприємця. Закон України “Про підприємства в Україні”. Підприємницька діяльність і ринок, принципи підприємницької діяльності.

**Тема 2. Власність і підприємницька діяльність**

Нормативно - правова основа власності. Закон України “Про власність”. Організаційно-правові форми бізнесу. Загальна схема реєстрації підприємств. Одноосібне володіння. Порядок організації. Товариство. Характеристика типів товариств. Порядок організації.

**Тема 3. Доходи в ринковій економіці**

Доходи в ринковій економіці. Фактичні доходи виробництв. Заробітна плата і профспілки. Банківський відсоток і дивіденди. Норма прибутку приватних підприємств. Земельна рента.

**Тема 4. Бізнес-планування у підприємництві**

Поняття про методи бізнес-плану

**Типова навчальна програма з предмета**

**„Інформаційні технології”**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно- практичні***  ***роботи*** |
| 1. | Інформація та інформаційні технології | 1 |  |
| 2. | Основні відомості про операційні системи. Операційна система Windovs | 4 |  |
| 3. | Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології | 6 | 2 |
| 4. | Мережні системи та сервіси | 6 | 2 |
|  | **Всього годин:** | **17** | **4** |

**Тема 1. Інформація та інформаційні технології**

Поняття про інформацію та інформаційні технології

**Тема 2.** **Основні відомості про операційні системи. Операційна система Windows**

Операційна система. Функції операційних систем. Файлова система. Структура типового вікна, діалогові вікна. Головне меню Windovs, основні команди.

Поняття про файл, ім’я файла та розширення файла. Створення папок, файлів і ярликів. Виділення групи об’єктів.

Каталоги, вимоги до імен каталогів, кореневий каталог, поточний каталог.

Копіювання, переміщення, перейменування файлів та каталогів. Пошук, видалення та відновлення файлів і каталогів.

**Тема 3. Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології**

Програми створення текстових і графічних документів. Стилі оформлення та поданняінформації. Розробка фірмового стилю.

Мультимедійні технології. Види і типи презентацій. Загальні відомості про засоби створення презентацій Power Point.

*Лабораторно-практичні роботи:*

1. Створення презентацій. Тема: «Заклад, де я навчаюсь».

2. Створення презентацій. Тема: «Моя майбутня професія».

**Тема 4. Мережні системи та сервіси**

Основи мережних систем. Мережі на основі ПК. Локальні, корпоративні і глобальнімережі.

Загальні відомості про Іntеrnеt, електронну пошту та телеконференції.

Основні мережні сервіси. Браузери.

*Лабораторно-практичні роботи:*

1. Пошук статистичної інформації в мережі Іntеrnеt (за напрямом професії).

2. Створення публікації «Інновації в професії».

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Правила дорожнього руху»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | *Тема* | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні***  ***роботи*** |
| 1 | Закон України «Про дорожній рух». Загальні положення, визначення | 1 |  |
| 2 | Обов’язки та права пасажирів і пішоходів | 1 |  |
| 3 | Вимоги до водіїв мопедів, велосипедів, осіб, які керують гужовим транспортом і погоничів тварин | 1 |  |
| 4 | Регулювання дорожнього руху | 1 |  |
| 5 | Рух транспорту та безпека пішоходів і пасажирів | 1 |  |
| 6 | Особливі умови руху | 1 |  |
| 7 | Надання першої медичної допомоги під час дорожньо-транспортних випадків | 1 |  |
| 8 | Відповідальність за порушення правил дорожнього руху | 1 |  |
| **Всього годин:** | | **8** |  |

**Тема 1. Закон України «Про дорожній рух». Загальні положення, визначення**

Правила дорожнього руху. Загальні положення. Терміни та визначення Закону України «Про дорожній рух». Правила дорожнього руху як правова основа дорожнього руху, що має створити безпечні умови для всіх його учасників.

Закон України «Про дорожній рух». Порядок навчання різних груп населення Правилам дорожнього руху.

Аналіз дорожньо – транспортних пригод у населеному пункті, області та причини їх виникнення.

Загальна структура і основні вимоги Правил дорожнього руху.

Порядок введення обмежень у дорожньому русі, відповідність обмежень, інструкцій та інших нормативних актів вимогам Правил дорожнього руху.

Терміни: пішохід, механічний транспортний засіб, мотоцикл, велосипед, причеп, напівпричіп, дорога, дозволена максимальна вага, прорізна частина, смуга руху, перехрестя, залізничний перехід, населений пункт, зупинка, стоянка, обгін, поступити дорогу, переважне право. Визначення цих термінів.

**Тема 2. Обов’язки та права пасажирів і пішоходів**

Порядок руху пішоходів у населених пунктах. Особливості руху пішоходів, які переносять громіздкі предмети, осіб, які пересуваються в інвалідних колясках без двигуна, керують велосипедом, мопедом та мотоциклом, тягнуть санки, візок тощо

Порядок руху пішоходів за межами населених пунктів. Рух пішоходів у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості. Груповий рух людей дорогою.

Розподіл транспортних і пішохідних потоків. Тротуар. Пішохідна доріжка. Організована колона. «Знак»: «Пішохідний перехід». Груповий рух людей дорогою. Порядок переходу проїжджої частини дороги. Дії пішоходів при наближенні транспортного засобу з увімкненим проблисковим маячком і спеціальним звуковим сигналом.

Дії пішоходів, які причетні до дорожньо-транспортної пригоди.

Поведінка пасажирів на зупинках маршрутного транспорту.

Значення світлофорів і жестів регулювальника. Як очікувати автобус, тролейбус, трамвай, автомобіль-таксі. Посадка та висадка пасажирів під час зупинки транспорту.

**Тема 3. Вимоги до водіїв мопедів, велосипедів, осіб, які керують гужовим транспортом і погоничів тварин**

Віковий ценз і вимоги до велосипедистів і водіїв мопедів, гужового транспорту і погоничів тварин. Технологічний стан і обладнання транспортних засобів. Документи водія. Обов’язки водія.

Розміщення транспортних засобів на проїжджій частині дороги.

Правила користування велосипедною доріжкою. Випадки, коли рух зазначених транспортних засобів і прогін тварин забороняється. Заборони водію. Вимоги до водія велосипеда, гужового транспорту, погоничів тварин. Заборони водію велосипеда. Заборони водію гужового транспорту. Заборони погоничам тварин.

Небезпечні наслідки порушення вимог руху керуючими велосипедами, мопедами, гужовим транспортом і прогоном тварин.

**Тема 4. Регулювання дорожнього руху**

Дорожні знаки та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху, їх класифікація.

Дорожня розмітка та її значення в загальній системі організації дорожнього руху, класифікація розмітки .

Дорожнє обладнання як допоміжний засіб забезпечення регулювання дорожнього руху на небезпечних ділянках трас.

Типи світлофорів. Сигнали світлофора. Сигнали, що регулюють рух світлофорів. Вертикальні світлофори. Значення світлофорів.

Сигнали регулювальника (особи, уповноважені регулювати дорожній рух): руки, що витягнуті в сторони, опущені; права рука зігнута перед грудьми; права рука витягнута вперед; рука, піднята вгору; інші сигнали регулювальника.

Перевага сигналів регулювальника над сигналами світлофора, дорожніми знаками і розміткою.

**Тема 5. Рух транспорту та безпека пішоходів і пасажирів**

Правосторонній рух транспорту і безпека пішоходів. Рух у декілька рядів.

Взаємна увага – умова безпеки руху.

Види і призначення попереджувальних сигналів. Правила подання світлових сигналів або рукою. Небезпечні наслідки порушення правил подавання попереджувальних сигналів.

Попереджувальні сигнали. Швидкість руху. Дистанція. Обгін. Безпека пішоходів і пасажирів.

Поняття про шлях гальмування. Фактори, що впливають на величину шляху гальмування.

Види перехресть. Порядок руху на перехрестях. Зупинка і стоянка.

**Тема 6. Особливі умови руху**

Перевезення пасажирів при буксируванні транспортних засобів.

Навчальна їзда. Умови, за яких дозволяється навчальна їзда на дорогах.

Рух у житловій зоні. Переваги пішоходів під час руху в житловій зоні.

Автомагістралі і автобани, їх основні ознаки.

Рух по автомагістралях і автобанах.

Основні ознаки гірських доріг і крутих спусків. Вимоги правил руху на гірських дорогах і крутих спусках.

Початок руху, маневрування. Обгін. Зупинка та стоянка. Рух по швидкісних дорогах. Рух по гірських дорогах. Рух і стоянка в темний час доби. Буксирування.

**Тема 7. Надання першої медичної допомоги під час дорожньо-транспортних випадків**

Визначення і термінове призначення дії фактора травмування, звільнення потерпілого із пошкодженого транспортного засобу.

Основні правила першої долікарської допомоги потерпілим. Надання першої допомоги при різних видах травм. Транспортування потерпілих при ДТП.

**Тема 8. Відповідальність за порушення правил дорожнього руху**

Соціально – економічні і правові наслідки ДТП і порушення ПДР. Поняття і види адміністративних порушень. Кримінальна відповідальність. Відповідальність за нанесення матеріальної та природо - екологічної шкоди.

Засоби адміністративного покарання. Дисциплінарна відповідальність. Суспільний вплив. Громадянська відповідальність.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Технологія реставраційних робіт»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ | 1 |  |
| 2. | Основні операції з обробки деревини. | 20 | 1 |
| 3. | Теслярські та столярні з’єднання, їх виготовлення | 20 | 1 |
| 4. | Конструкції основних столярних, столярно-будівельних виробів. | 18 |  |
| 5. | Загальні відомості про деревообробні верстати. | 4 |  |
| 6. | Технологія виготовлення найпростіших теслярських, столярних виробів. | 1 |  |
| 7. | Інженерні питання реставрації будівель. | 2 |  |
| 8. | Виконання загально-будівельних робіт на об’єктах реставрації. | 2 |  |
| 9. | Розбирання конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури перед проведенням реставраційно-ремонтних робіт. | 6 |  |
| 10. | Способи реставрації та відновлення елементів пам’яток дерев’яної архітектури. | 4 |  |
| 11. | Опорядження простих столярних виробів. | 6 |  |
| 12. | Технологія роботи зі склом. | 2 |  |
|  | **Всього годин:** | **86** | 2 |

**Тема 1. Вступ**

Охорона пам’яток – важливе завдання державних органів і громадських організацій.

Теслярські, столярні роботи в будівництві, їх значення для розвитку світової цивілізації.

Науково-технічний прогрес та його вплив на реставрацію, відновлення пам’яток дерев’яної архітектури.

Навчальні засади професійно-технічної освіти та їх роль в підготовці кваліфікованих робітників. Ознайомлення учнів з кваліфікаційною характеристикою. Ознайомлення з програмою навчання.

**Тема 2. Основні операції з обробки деревини**

Основні операції з обробки деревини. Робоче місце тесляра, столяра, реставратора пам’яток дерев’яної архітектури. Загальні поняття про основи різання деревини. Характеристика різця. Види різання деревини. Вплив кутів та швидкість різання і подачі на якість продукції.

Розмітка. Призначення та роль розмітки в теслярських, столярних, реставраційних роботах. Вимірювальний та розміточний інструмент.

Розмічувальні шаблони. Способи закріплення матеріалів. Застосування стусла для точного різання під кутом. Механічне розпилювання деревини. Будова дискових електричних пил. Прийоми роботи ручними електричними пилами. Застосування електричних пил для випилювання четвертей, вирізання шипів та проушин. Види та причини браку, шляхи їх попередження. Прийоми контролю якості. Безпека праці під час пиляння.

Обробка деревини сокирою. Обтісування колод на два канти. Затісування колів і підтісування. Вирубування чвертей і півкруглого паза. Вирубування паза. Способи заточування і кріплення сокири. Безпека праці під час роботи.

Стругання. Призначення стругання. Інструменти, їх будова. Правила користування інструментом. Правила заточування різців(залізок). Види стругання: чорнове та чисте, фугування профільне. Інструмент для профільного стругання. Будова електрофікованного рубанка та правила користування ним. Загострення та правка стругальних ножів. Вимоги до якості виконаних робіт. Способи перевірки. Види та причини браку під час стругання. Заходи щодо його попередження. Безпека праці під час стругання.

Довбання, різання стамескою. Інструменти і пристосування, їх будова. Правила застосування інструментів. Загострення і правка доліт і столярних стамесок. Способи використання та догляд. Правила розмічання під час довбання. Технологія виконання довбання різних отворів. Вимоги до точності та якості виконаних операцій. Види стамесок. Правила різання деревини стамесками. Особливості використання та догляду. Засоби запобігання та усунення дефектів при довбанні та різані. Безпека праці під час довбання та різання. Організація робочого місця.

Свердління деревини. Інструменти для свердління, їх призначення. Види свердел, їх елементи. Правила заточування свердел. Правила розмічання під час свердління отворів у деталях. Технологія свердління отворів. Коловороти, дрилі, будова, правила та прийоми роботи на них. Організація роботи при свердлінні. Циклювання і шліфування деревини. Інструмент для циклювання і шліфування. Процес циклювання деревини. Ручне шліфування деревини. Застосування електрофікованного інструменту. Прийоми роботи. Безпека праці під час шліфування.

Електродрелі. Вимоги до якості робіт під час свердління отворів. Види та причини браку, запобігання виникненню. Безпека праці під час свердління.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Визначення елементів кутів ручних столярних інструментів.

**Тема 3. Теслярські та столярні з’єднання, їх виготовлення**

Основні конструктивні елементи теслярських, столярних виробів. Та їх характеристика. Споювання деревини. Види зрощування, їх характеристика і призначення. Види нарощування, їх характеристика і призначення. Теслярські кутові з’єднання, їх характеристика і призначення. Види шипів та їх призначення. Основні елементи шипових з’єднань, розмічування і зарізання їх. Столярні кутові, кінцеві з’єднання. Ящикові з’єднання. Безврубочне з’єднання елементів на цвяхах, шурупах, болтах, нагелях. З’єднання на шпонках та інших видах кріплення. Склеювання деревини. Технологічний процес склеювання. Вибір клею та приготування розчинів клеїв, сумішей. Способи визначення розчинів клеїв. Обладнання для склеювання.

Дефекти в теслярських та столярних з’єднаннях, їх запобігання та виправлення.

Інструменти та шаблони, що застосовуються при розмітці та виготовлені виробів.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Розрахунок і креслення кутових, ящикових, одинарних, двойних шипових з’єднань.

**Тема 4. Конструкції основних столярних, столярно-будівельних виробів**

Види столярних і столярно-будівельних виробів. Прості прямолінійні вироби: рейка, плінтус, карниз, галтель, штапик, обкладка, наличник, поручень, бруски для столярних і меблевих виробів. Рамки, підрамники, опалубки, вішалки, табурети, меблі, обладнання тощо. Віконні блоки. Балконні рами. Дверні блоки. Столярні перегородки, каркасні стіни, стінові панелі, тамбури.

Рублені стіни з колод і брусків. Дерев’яні перекриття і його елементи. Види дерев’яних балок, ферм та їх конструкція. Елементи даху. Дерев’яні елементи підлоги. Дерев’яні сходи та їх конструктивні елементи. Елементи риштувань і підмостків. Фрезеровані деталі пам’яток дерев’яної архітектури (лиштва, плінтуса, карнизи, гантелі, обшивки, поручні).

**Тема 5. Загальні відомості про деревообробні верстати**

Класифікація деревообробних верстатів за конструктивними і технологічними ознаками. Система умовних літерно-цифрових позначень верстатів. Загальна характеристика основних деревообробних верстатів. Напрямки сучасного верстатобудування.

**Тема 6. Технологія виготовлення найпростіших теслярських, столярних виробів**

Поняття про технологічний процес. Типи і структура технологічного процесу. Технологічні операції прохідні та позиційні. Сушіння деревини. Розкрій деревини на заготовки. Обробка чорнових заготовок, надання їм правильної форми. Склеювання і облицьовування деталей. Надання остаточної форми. Складання деталей у вузли та їх обробка. Опорядження виробів. Поняття про технологічну карту. Послідовність виконання операцій. Технологія виконання деталей і столярних виробів.

**Тема 7. Інженерні питання реставрації будівель**

Причини, які викликають руйнування пам’яток архітектури. Недоцільна експлуатація та несвоєчасний ремонт пам’ятки. Господарська діяльність людини. Пожежі, воєнні дії. Вібрація від транспорту. Вплив рельєфу місцевості. Зволоження ґрунтів. Нехтування фактичним розподіленням напружень.

**Тема 8. Виконання загально-будівельних робіт на об’єктах реставрації**

Організація реставраційних робіт. Послідовність проведення робіт. Підготовка до роботи і заготовка матеріалів. Організація робочого місця. Механізація робіт. Вертикальний транспорт.

**Тема 9. Розбирання конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури перед проведенням реставраційно-ремонтних робіт**

Інструмент для розбирання і сортування елементів пам’яток дерев’яної архітектури.

Сортування і очищення елементів конструкцій з маркуванням.

Розбирання конструктивних елементів даху. Розбирання обрешітки з брусків, дощок, дощаного суцільного настилу.

Розбирання стропил з колод, брусків або пластин з дощок. Розбирання мауерлатів. Розбирання прогонів по фермах з брусків. Розбирання прогонів по фермах з брусків. Розбирання слухових вікон.

Розбирання дерев’яних конструкцій стін та перегородок. Розбирання обшивки зовнішніх стін. Розбирання дерев’яних конструкцій стін з колод та брусків. Розбирання оштукатурених перегородок з дощок. Розбирання перегородок щитових. Розбирання неоштукатурених перегородок з чистих дощок.

Розбирання конструкцій перекриття: накатів і підборів перекриття, обшивки стель. Розбирання балок перекриття із звільненням кінців в дерев’яних рублених будинках.

Розбирання конструкцій сходів та ґанків. Східці чисті та горищні. Ґанок з площадкою, тятивою та сходинками.

Розбирання заповнень пройомів. Заміна наличників (лиштви). Знімання дерев’них полотен з петель. Знімання коробок. Заміна підвіконних дощок.

**Тема 10. Способи реставрації та відновлення елементів пам’яток дерев’яної архітектури**

Особливості дерев’яних конструкцій виробів, елементів в пам’ятках архітектури. Попереднє дослідження. Розробка, дезінфекція, витримка до повного висихання.

Укріплення деревини яка пошкоджена гниллю, червоточиною та іншими вадами. Різні способи відновлення елементів пам’яток архітектури. Видалення непридатних оздоблювальних покриттів.

**Тема 11. Опорядження простих столярних виробів**

Загальні відомості про опорядження простих столярних виробів.

Призначення опорядження: експлуатаційне, художньо-естетичне, санітарно-гігієнічне. Збільшення терміну експлуатації дерев’яних виробів. Види

опорядження: прозоре, непрозоре, імітаційне, інкрустація.

Загальні вимоги до лакофарбового покриття: вологостійкість, стійкість до дії світла, еластичність, твердість лакофарбового покриття, міцність зчеплення з деревиною (адгезія), естетичність.

Основні технологічні операції опорядження деревини: підготовка поверхні (столярна та опоряджувальна), нанесення і сушка лакофарбних матеріалів.

Підготовка деревини до опорядження: столярна і оздоблювальна. Обладнання, яке застосовується для підготовки деревини до опорядження.

Способи нанесення лакофарбних матеріалів на столярні вироби: вручну, зануренням, методами розпилення, струминним поливом, суцільним поливом, в електричному полі високої напруги.

Запобігання виникненню браку в роботі.

Вимоги безпеки праці.

**Тема 12. Технологія роботи зі склом**

Види скла. Зберігання і транспортування скла. Особливості застосування скла різних видів. Інструменти, пристрої та інвентар для різання скла. Розмітка інструментом та за шаблонами ліній різання, обчислення кількості матеріалів.

Підготовка скла до різки.

Різання листового скла. Різка і ламка скла.

Правила приготування замазок, мастик, герметиків для скління.

Технологія встановлення віконного скла. Вимоги до якості робіт. Прийоми і способи закріплення скла в дерев’яних рамках.

Безпека праці при різанні скла.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи архітектури»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ | 2 |  |
| 2. | Конструктивні та декоративні елементи будівель та споруд | 5 |  |
| 3. | Архітектурна композиція | 4 |  |
| 4. | Архітектурні стилі | 6 |  |
| 5. | Архітектура України | 2 |  |
| 6. | Сучасна архітектура | 3 |  |
|  | **Всього годин:** | **22** |  |

**Тема 1. Вступ**

Поняття про архітектуру. Архітектура – застигла книга історії матеріальної культури людства.

**Тема 2. Конструктивні та декоративні елементи будівель та споруд**

Типи архітектурних споруд за призначенням. Житлові будинки. Промислові будинки. Будинки і споруди суспільного призначення. Класифікація будинків і споруд за конструктивним рішенням, матеріалами несучих конструкцій, поверхні.

**Тема 3. Архітектурна композиція**

Поняття про архітектурну композицію. Ідейно – художній задум архітектурного твору. Конструктивні, художні і функціональні завдання композиції. Загальний вигляд будівлі, план.

Взаємозв’язок будівлі з навколишнім середовищем. Поняття про архітектурний ансамбль.

Особливості створення архітектурного твору. Поняття про масштаб, пропорцію, симетрію та асиметрію, тектоніку, ритми, фактури.

Світло і колір архітектурної композиції. Єдність зорового сприйняття. Роль архітектурного орнаменту. Скульптура і живопис в архітектурі.

**Тема 4. Архітектурні стилі**

Поняття про стиль. Зв’язок стилю з історичними умовами. Основні ознаки стилю.

Архітектура Стародавнього Єгипту.

Архітектура Стародавньої Греції. Античні стилі. Пропорціональні відносини. Конструктивні і планувальні особливості. Будівельні матеріали. Скульптурне і орнаментально – декоративне оформлення споруд. Приклади архітектури Стародавньої Греції.

Вплив античних архітектурних форм на розвиток світової архітектури.

Архітектура Стародавнього Риму. Освоєння та удосконалення античної архітектури. Планувальні і конструктивні особливості римських споруд. Будівельні матеріали. Декоративне оформлення. Приклади архітектури Стародавнього Риму.

**Тема 5. Архітектура України**

Загальні поняття про розвиток архітектури України.

Стародавні пам’ятки архітектури України. Їх характерні архітектурні форми та конструктивні рішення.

Історія архітектури України першого періоду ІХ-ХІІ століть. Архітектура Київської Русі. Київська Русь – колиска національної традиції в архітектурі.

**Тема 6. Сучасна архітектура**

Загальні відомості про розвиток сучасної архітектури. Етапи розвитку сучасної архітектури. Утворення нових і реконструкція старих міст.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи реставрації»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ | 2 |  |
| 2. | Вивчення історичного, мистецького, технічного аспектів відновлення пам’яток дерев’яної архітектури. | 4 |  |
| 3. | Поняття про основні принципи реставрації будівель. | 4 |  |
| 4. | Причини, які викликають руйнування пам’яток. | 6 |  |
| 5. | Реставрація пам’яток дерев’яної архітектури | 4 |  |
| 6. | Запобіжні заходи при роботі з деревиною. | 2 |  |
|  | **Всього годин:** | **22** |  |

**Тема 1. Вступ**

Збереження історико-культурної спадщини нашої Вітчизни – основне завдання предмета «Основи реставрації». Охорона пам’яток історії – важливе завдання державних органів і громадських організацій.

Організація реставраційних робіт, утворення реставраційних майстерень. Робота по збереженню історійко-культурної спадщини

Дбайливе ставлення до пам’яток історії і культури – патріотичний обов’язок кожного громадянина України.

Закон про охорону пам’яток. Етична цінність історичних пам’яток у сучасну епоху.

**Тема 2. Вивчення історичного, мистецького, технічного аспектів відновлення пам’яток дерев’яної архітектури**

Поняття пам’яток історії і культури. Цінність пам’яток архітектури. Історична цінність. Причетність пам’яток до найважливіших історичних подій в житті народу, розвитку суспільства, держави, науки, культури.

Практика реставраційних робіт минулих епох.

Експериментальний та емпіричний характер реставраційних робіт.

Відновлюючі і реконструкційні роботи у стародавні часи.Відновлення пам’яток у 17 – 18 ст. Археологічна реставрація у 18 ст. Епоха неокласицизму та її наслідки для пам’яток архітектури.

Друга половина 19 – початок 20 століття – вирішальний перелом у реставрації. Розробка нових принципів реставрації.

Державні органи охорони пам’яток історії і культури України та зарубіжжя.

Міжнародні організації з охорони культурної спадщини. Міжнародні угоди.

**Тема 3. Поняття про основні принципи реставрації будівель**

Мета та завдання аналітичного і синтетичного методів реставрації. Консервація – метод охорони пам’яток архітектури. Цілісна реставрація (синтетичний метод). Приклади реставраційних робіт. Вимоги до консервації та реконструкції дерев’яних виробів та конструкцій. Вивчення споруд після улаштування риштування і помостів. Підготовка роботи і заготовка матеріалів. Види матеріалів для виконання реставраційних робіт. Організація реставраційних робіт. Послідовність проведення робіт. Безпека праці.

**Тема 4. Причини, які викликають руйнування пам’яток архітектури**

Причини, які викликають руйнування пам’яток. Важливість виявлення комплексу факторів руйнування для прийняття правильного рішення про характер необхідних реставраційних робіт.

Неякісне виконання консерваційних і відновлювальних робіт – серйозна причина псування пам’яток.

Шкода від природи та людини.

**Тема 5. Реставрація пам’яток дерев’яної архітектури**

Основа реставрації дерев’яних пам’яток - докладне дослідження натурних останків стародавніх форм і конструкцій.

**Тема 6. Запобіжні заходи при роботі з деревиною**

Гідроізоляція або спеціальна обробка деревини. Забезпечення належного водовідведення. Захисна обробка деревини.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Живопис»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
|  | Вступ. Загальні відомості про живопис | 6 | 2 |
|  | Кольороведення | 6 | 4 |
|  | Різновиди акварельного живопису | 4 | 3 |
|  | Живопис натюрморту | 8 | 6 |
|  | Тонові відношення в живописі | 5 | 4 |
|  | Різновиди живопису | 5 | 4 |
|  | **Всього:** | **34** | **23** |

**Тема 1. Вступ. Загальні відомості про живопис**

Поняття про живопис. Його види і жанри. Завдання живопису та його роль у житті людей. Матеріали та приладдя для живопису. Методи та техніка візуалізації форми у живописі.

*Практичні роботи:*

1.Зображення прямокутної смужки та розтяжка в ній чорного кольору (із поступовим зменшенням контрасту).

2. Зображення групи предметів в сірих тонах, знайомство з технікою «гризаль».

**Тема 2. Кольороведення**

Колір – як засіб виразності живопису. Семантика кольоросприйняття. Основні та похідні кольори.Ознайомлення з відтінками кольорів. Хроматичні та ахроматичні кольори. Основні техніки та прийоми зображення в кольорі.

*Практичі роботи:*

1. Зображення аквареллю основних та похідних кольорів на прикладі перетинання трьох кілець між собою. Змішування фарби та одержування нових кольорів та відтінків.

2. Зображення аквареллю розтяжки шести різних кольорів в прямокутних стрічках.

3. Виконання будь-якого зображення в хроматичних та в ахроматичних кольорах.

**Тема 3. Різновиди акварельного живопису**

Знайомство з технікою акварельного живопису. Акварельні фарби, їх назви та властивості. Матеріали для роботи в акварельній техніці. Послідовність ведення роботи. Можливі техніки та прийоми.

*Практичі роботи:*

1. Зображення групи овочів в техніці а ла прима.

2. Зображення групи фруктів в техніці по вологому.

3. Виконання вази з квітами в техніці лесування.

**Тема 4. Живопис натюрморту**

Особливості живописної композиції. Вивчення зміни тонових відношень натюрморту в техніці «гризаль». Відношення теплих та холодних тонів у натюрморті. Відтворення фактури та матеріальності предметів в кольорі. Колористика в декоративному натюрморті.

*Практичні роботи:*

1. Виконання нескладного натюрморту з трьох побутових речей. Предмети: глечики, чашка, муляжі фруктів, два нескладних за кольором драпірування.

2. Натюрморт на зближену кольорову гаму. Предмети: Чайник, чашка, муляжі фруктів, два зближених за кольором драпірування. Натюрморт на контрастну кольорову гамму з контрастними за розміром предметами.

**Тема 5. Тонові відношення в живописі**

Теплі і холодні кольори. Відтінки однієї групи кольорів. Поняття про нюанс. Виразність кольору, як засіб розкриття сюжету живописного твору. Зміст поняття світло і колір. Значення контрасту оточуючих кольорів на композицію. Вплив освітлення на колір предмета.

*Практичні роботи:*

1. Натюрморт з побутових предметів (теплий колорит).

2. Натюрморт з побутових речей у холодному освітленні. Предмети: Ваза (скло), з квітами на тлі двох драпірувань (шовк, атлас), чашка (порцеляна), фрукти.

**Тема 6. Різновиди живопису**

Натюрморт. Пейзаж. Портрет. Знайомство з особливостями побудови статичної та динамічної композиції. за законом статики. Поняття про симетрію та асиметрію.

*Практичні роботи:*

1. Виконання пейзажу парку.

2. Зображення портрету фарбами.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Малюнок та основи композиції»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ. Загальні відомості про малюнок та композицію. | 1 |  |
| 2. | Форма, об'єм, конструкція. | 4 | 3 |
| 3. | Спостережна перспектива. | 4 | 2 |
| 4. | Композиція. | 4 | 2 |
| 5. | Вивчення простих геометричних форм. | 8 | 5 |
| 6. | Перспективне зображення предметів призматичної та пірамідальної форм . | 4 | 3 |
| 7. | Закони світла і тіні | 4 | 2 |
| 8 | Малювання геометричних тіл з натури | 5 | 4 |
|  | **Всього годин:** | **34** | **21** |

**Тема 1. Вступ. Загальні відомості про малюнок та композицію**

Значення вивчення малюнку для професії «реставратор пам’яток дерев’яної архітектури». Завдання курсу малюнку та основ композиції. Знайомство з програмою.

**Тема 2. Форма, об'єм, конструкція**

Основні закономірності сприйняття форми предметів і побудови їх на малюнку. Конструкція форми. Зв'язок зовнішньої побудови з внутрішньою конструкцією. Лінія та штрих.

*Практичні роботи:*

1. Технічні прийоми володіння олівцем: зображення рівних ліній, кутів, штрихів.

2. Зображення форм плоских та округлих предметів.

3. Зображення форми глечика та розкладання його на декілька різних за формою геометричних тіл в наступному поєднанні: горловина — циліндр, корпус - куля, підставка — конус.

**Тема 3. Спостережна перспектива**

Будова і робота ока. Зорове сприймання. Спостереження і спостережливість. Зображення, пам’ять і уявлення. Лінійна і повітряна перспектива. Закони перспективи. Поняття про малюнок і предметну площину. Перспективний масштаб.

*Практичні роботи:*

1. Зображення ескізу навколишнього пейзажу по пам’яті.

2. Зображення перспективи на прикладі геометричних тіл.

**Тема 4. Композиція**

Мета та завдання композиції. Конструктивний аналіз та перспективна побудова. Пропорції та їх значення в малюванні. Пропорції геометричних тіл. Метод порівняння в процесі малювання. Цілісність. Симетрія. Ритм.

*Практичні роботи:*

1. Зображення композиції трьох різних за формою предметів (глечик, яблуко, книга).

2. Побудова симетричних та асиметричних форм предметів в композиції.

**Тема 5. Вивчення простих геометричних форм**

Вивчення куба в перспективі. Вивчення будови циліндра і предметів циліндричної форми. Побудова конуса і предметів конічної форми. Лінійно-конструктивна побудова кулі та предметів кулястої форми.

*Практичні роботи:*

1. Виконання перспективного зображення куба.

2. Малювання циліндра і предметів циліндричної форми.

3. Малювання конуса і предметів конічної форми.

4. Малювання кулі та предметів кулястої форми.

**Тема 6. Перспективне зображення предметів призматичної та пірамідальної форм**

Конструкція тригранної та шестигранної призми. Вивчення будови тригранної піраміди. Горизонтальна побудова шестигранної призми в перспективі.

*Практичні роботи:*

1. Зображення тригранної призми в перспективі.

2. Побудова шестигранної призми в горизонтальному положенні.

3. Зображення композиції тигранної призми та конуса**.**

**Тема 7. Закони світла і тіні**

Закономірності світлотіні на простих гіпсових геометричних тілах. Передача об’єму предмета тоном. Будова власних і падаючих тіней.

*Практичні роботи:*

1. Зображення тональної розтяжки олівцем.

2. Зображення розподілу світлотіні на кубі, циліндрі, кулі, направлення штрихів.

**Тема 8. Малювання геометричних тіл з натури**

Принцип будови форм предметів при малюванні з натури. Пропорційні відношення натури і зображення. Композиція групи геометричних тіл. Послідовність виконання малюнку.

*Практичні роботи:*

1.Зображення композиції куба та кулі з натури.

2.Конструктивна побудова конуса та піраміди.

3.Виконання побудови групи геометричних тіл (куба, конуса, кулі та шестикутної призми в вертикальному положенні).

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Креслення»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ | 1 |  |
| 2. | Оформлення креслень | 3 | 2 |
| 3. | Графічне зображення деталей | 5 | 2 |
| 4. | Креслення в прямокутних проекціях | 3 | 2 |
| 5. | Креслення в аксонометричних проекціях | 3 | 3 |
| 6. | Поняття про вигляди, розрізи та перерізи | 3 |  |
| 7. | Відомості про будівельне креслення | 2 |  |
| **Всього годин:** | | **20** | **9** |

**Тема 1. Вступ**

Зміст курсу і його завдання. Основні відомості з історії розвитку технічної графіки. Використання креслення в різних галузях діяльності людини. Значення графічної підготовки для технічно грамотного робітника.Зв’язок креслення з іншими дисциплінами.Загальні відомості про стандарти для креслень.

Інструменти, прилади, пристрої та матеріали для креслення; їх будова, підготовка і застосування.

**Тема 2. Оформлення креслень**

Загальні вимоги до виконання й оформлення креслень. Правила оформлення креслень. Визначення поняття „формат”. Позначення форматів. Рамка креслення.

Нанесення розмірів на кресленнях.

Шрифти креслярські.

Лінії креслення, та поняття масштабу.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Написати великими і малими буквами український алфавіт і цифри креслярським шрифтом (розмір шрифту: 10; 5; 3,5).
2. Викреслення ліній креслення.

**Тема 3. Графічне зображення деталей**

Поділ відрізків і кутів на рівні частини, проведення паралельних і перпендикулярних прямих. Спряження внутрішні та зовнішні.

Графічні прийоми ділення кутів та окружностей на ріні частини.

Лекальні криві, уклон і конусність.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Ділення окружностей на рівні частини
2. Спряження

**Тема 4. Креслення в прямокутних проекціях**

Прямокутне проектування як основний спосіб зображення, що застосовується в техніці. Площини проекцій, їх назви і позначення. Проекційні промені. Осі проекцій і їх позначення.

Комплексне креслення. Утворення комплексного креслення точки. Побудова проекцій точок, що належить поверхням геометричних тіл.

Способи визначення натуральної величини відрізка прямої лінії та плоскої фігури. Побудова проекцій геометричних тіл з вирізами.

Побудова комплексного креслення технічної деталі за їх наочним зображенням.

Проектування деталей, форма яких має вигляд поєднання основних геометричних тіл.

Аналіз геометричної форми предмета. Розчленування предмета на прості геометричні тіла.

Побудова розгорток поверхонь. Побудова третьої проекції за двома заданими.

Взаємне перетинання поверхонь геометричних тіл. Побудова ліній перетину й ліній переходу взаємоперетинаємих тіл.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Побудувати три проекції шестигранної піраміди та призми.

2. Побудувати в трьох проекціях конус і циліндр.

**Тема 5. Креслення в аксонометричних проекціях**

Види проектування, їх коротка характеристика. Види аксонометричних проекцій: прямокутні (ізометрична та диметрична) та косокутна (диметрична). Положення осей в аксонометричних проекціях і коефіцієнти скривлення по осях.

Побудова нескладних аксонометричних проекцій будівельних деталей. Вибір положення деталі для найбільшого наочного зображення.

Порівняння проекцій деталей у прямокутній та косокутній аксонометричних проекціях.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Побудувати прямокутні ізометричні та диметричні проекції:

-плоских фігур у горизонтальному положенні ( трикутника, квадрата, кола) за заданими розмірами;

-правильної прямої шестигранної призми із стороною основи 60 мм і висотою 100 мм.

**Тема 6. Поняття про вигляди, розрізи та перерізи**

Зображення. Визначення поняття „зображення” за Вигляди зображень, їх розташування та позначення. Часткові вигляди, їх застосування, розташування та позначення.

Перерізи. Поняття про перерізи. Призначення перерізів, правила їх виконання і позначення. Винесені та накладені перерізи. Штрихування перерізів. Графічне позначення матеріалів в перерізах

Розрізи. Визначення поняття „розріз”. Призначення розрізів, загальні відомості про розрізи, відміна їх від перерізів. Класифікація розрізів. Розташування їх на кресленні, позначення, виконання простих повних і місцевих розрізів. З’єднання половини виду й половини розрізу. З’єднання частини виду й частини розрізу. Частковий розріз та його оформлення.

Складні розрізи. Основні відомості про складні розрізи, випадки їх застосування. Ступінчасті розрізи. Ламані розрізи. Позначення положення січної площини при виконанні складних розрізів.

**Тема 7. Відомості про будівельне креслення**

Особливості будівельного креслення. Зміст та види будівельних креслень. Стадії проектування будівель та споруд.

Державні стандарти, які розповсюджуються на всі види проектної документації.

Види та загальна характеристика будівельних креслень.

Назва і маркування будівельних креслень. Масштаби будівельних креслень.

Вимоги державних стандартів щодо зображення на кресленнях будівельних матеріалів.

Основні умовності при зображені на кресленнях віконних та дверних прорізів, сходів, перегородок, кабін шаф, отворів та каналів у стінах, санітарно - технічних пристроїв та інших елементів.

Правила нанесення на будівельних кресленнях розмірів, написів, посилань та технічних вимог.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Охорона праці»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***з/п*** | ***Теми*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Правові та організаційні основи охорони праці | 4 |  |
| 2. | Основи безпеки праці в галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці | 8 |  |
| 3. | Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист | 4 |  |
| 4. | Основи електробезпеки | 4 |  |
| 5. | Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди | 4 |  |
| 6. | Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках | 6 |  |
| **Всього годин:** | | **30** |  |

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

Зміст поняття «охорона праці», соціально-економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення. Додаткові вимоги щодо вивчення предмета при підготовці робітників для виконання робіт з підвищеною небезпекою.

Основні законодавчі акти з охорони праці: Конституція України, Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про працю України, Закон України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності»,Основи законодавства України про охорону здоров’я, Закон України «Про пожежну безпеку», Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Закон України «Про колективні договори і угоди».

Основні нормативно – правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно – правових актів з охорони праці.

Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно – правових актів з охорони праці.

Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб.

Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працівників. Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов’язані з працею на виробництві і побутові. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і безпека праці. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворювання на виробництві: організаційні, технічні, санітарно – виробничі, методико – профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Соціальна і медична реабілітація працівників. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.

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

Загальні питання безпеки праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці.

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

Роботи з підвищеною небезпекою при виконанні робіт реставратора.

Захист від дії хімічних чинників. Зони безпеки та їх огородження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки.

Засоби колективного та індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів: спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту при проведенні різних видів робіт. Захист від шуму, пилу, газу, вібрацій, несприятливих метеорологічних умов. Мікроклімат виробничих приміщень.

Прилади контролю безпечних умов праці на робочому місці реставратора, порядок їх використання. Правила догляду за устаткуванням й інструментами, їх безпечна експлуатація.

Правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій, які характерні для професії муляра: ураження електричним струмом, травматизм очей, опіки, ураження дихальних шляхів, механічні пошкодження, порізи. Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів.

Фізіологічна та психологічна основа трудового процесу (безумовні та умовні рефлекси, їх вплив на безпеку праці).

Психологія безпеки праці. Пристосування людини до навколишніх умов в процесі праці (почуття, стримання, увага, пам'ять, уява, емоції) та їх вплив на безпеку праці.

Психофізичні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психологічного розвантаження) та їх вплив на безпеку праці.

Вимоги нормативно – правових актів про охорону праці щодо безпеки виробничих процесів, обладнання будівель і споруд.

Перелік робіт з підвищеною небезпекою та робіт, для яких є потреба в професійному доборі; організація безпеки праці на таких роботах згідно з нормами та правилами.

Особливості безпеки праці реставратора пам’яток дерев’яної архітектури. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці при виконанні робіт.

Приклади контролю безпечних умов праці. Світлова та звукова сигналізація. Запобіжні написи, сигнальне пофарбування. Знаки безпеки.

Організація роботи з охорони праці. Організація ведення робіт з підвищеною небезпекою або таких, де є потреба у професійному доборі.

Запобігання виникненню аварій техногенного характеру. План евакуації з приміщень у разі аварії.

**Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист**

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях: порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки, дитячі пустощі. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті й горючі рідини. Займисті, важкозаймисті і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об’єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об’єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов’язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежності масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварій від кількості, фізико – хімічних властивостей і параметрів пальних речовин, що використовуються у технологічній системі.

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров’я людей. Приклади великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

**Тема 4. Основи електробезпеки**

Електрика промислова, статична і атмосферна.

Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрикою: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.

Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні надписи, плакати та пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітильниками.

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

Правила роботи на електронно – обчислювальних машинах і персональних комп’ютерах.

Захист від статичної електрики. Захист будівель та споруд від блискавки.

Правила поведінки під час грози.

**Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди**

Поняття про гігієну праці як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Дії вірусів, інфекцій, що передаються через кров, біологічні рідини і спричиняють порушення нормальної життєдіяльності людини, викликають гострі та хронічні захворювання.

Лікувально – профілактичне харчування.

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

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції.

Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та аварійне. Правила експлуатації освітлення.

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

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

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Запобіжні заходи щодо інфікування СНІДом під час надання першої допомоги при пораненнях, припиненні кровотечі з ран, носа, вуха тощо.

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

Способи реанімації. Штучне дихання способом «з рота в рот» чи «з носа в ніс». Положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

Види електротравм. Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Перша допомога при ударах, вивихах, переломах, розтягненні зв'язок.

Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу тощо. Перша допомога при пораненнях. Правила накладання пов’язок, їх типи.

Надання першої допомоги при знепритомненні (втраті свідомості), шоці, тепловому та сонячному ударі, обмороженні.

Опіки, їх класифікація. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, опіку очей.

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

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

Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Матеріалознавство»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборато-рно-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ | 1 |  |
| 2. | Будова деревини | 2 | 1 |
| 3. | Деревні породи | 2 |  |
| 4. | Вади деревини | 3 | 1 |
| 5. | Основні властивості деревини | 2 |  |
| 6. | Способи подовження строку використання деревини | 2 |  |
| 7. | Круглі та пиляні лісоматеріали | 2 |  |
| 8. | Загальні відомості про клеї | 2 |  |
| 9. | Загальні відомості про плитні матеріали | 2 |  |
| 10. | Загальні відомості про метали і сплави. | 1 |  |
| 11. | Скло і скляні вироби. | 1 |  |
| 12. | Шліфувальні і полірувальні матеріали | 1 |  |
| 13. | Фурнітура і замки для дверей і вікон | 1 |  |
| 14. | Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні та покрівельні матеріали | 2 |  |
|  | **Всього:** | **24** | **2** |

**Тема** **1**. **Вступ**

Загальні відомості про матеріали та їх властивості.

**Тема** **2**. **Будова деревини**

Архітектура дерева. Живлення дерева. Мікроструктура дерева. Макроструктура дерева.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Розгляд та визначення будови деревини.

**Тема** **3**. **Деревні породи**

Загальні відомості. Хвойні породи. Листяні породи.

**Тема** **4**. **Вади деревини**

Загальні відомості. Вади форми стовбура дерева. Вади будови стовбура. Сучки. Тріщини. Грибкові ураження. Пошкодження комахами. Стороні включення, механічні пошкодження і вади обробки.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Розгляд та визначення вад деревини за зразками*.*

**Тема** **5**. **Основні властивості деревини**

Загальні відомості. Фізичні властивості. Механічні властивості. Технологічні властивості.

**Тема** **6**. **Способи подовження строку використання деревини**

Захист деревини від гниття, руйнування комахами. Вогнезахист деревини.

**Тема** **7**. **Круглі та пиляні лісоматеріали**

Загальні відомості. Круглі лісоматеріали. Пиломатеріали хвойних та листяних порід.

**Тема** **8**. **Загальні відомості про клеї**

Види клеїв та їх основні властивості. Загальна класифікація клеїв, які використовуються при виготовленні столярних виробів. Клеї тваринного походження. Синтетичні клеї. Основні види промислових клеїв (фенольні і карбомідні).

**Тема** **9**. **Загальні відомості про плитні матеріали**

Шпон, фанера. Столярні плити. Деревоволокнисті та деревостружкові плити.

**Тема** **10**. **Загальні відомості про метали і сплави**

Загальні відомості про метали та їх властивості. Залізовуглецеві сплави, кольорові метали та їх сплави.

**Тема** **11**. **Скло і скляні вироби**

Технологія виготовлення скла. Властивості та призначення скла та скляних виробів.

**Тема** **12**. **Шліфувальні і полірувальні матеріали**

Загальні відомості. Абразиви. Шліфувальні шкурки. Шліфувальні порошки і бруски.

**Тема** **13**. **Фурнітура і замки для дверей і вікон**

Завіси карткові, штирові, п’ятникові, триляжні. Ручки меблеві і дверні. Замки врізні та накладні. Декоративна фурнітура. Фурнітура для закривання отворів, прорізів.

**Тема** **14**. **Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні та покрівельні матеріали**

Загальні відомості. Теплоізоляційні і акустичні матеріали. Рулони та штучні гідроізоляційні та покрівельні матеріали.

Типова навчальна програма з предмета

«Основи електротехніки»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборато-рно-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ | 1 |  |
| 2. | Основні і похідні фізичні величини електричного струму | 2 |  |
| 3. | Призначення і принцип дії електричних машин постійного струму | 4 | 2 |
| 4. | Електричні машини змінного струму | 4 |  |
| 5. | Будова і принцип дії асинхронного двигуна | 4 | 2 |
| 6. | Електронні апарати. | 2 |  |
| **Всього** | | **17** | **4** |

**Тема 1. Вступ**

Електротехніка та її значення для підготовки робітників деревообробної галузі. Технічні використання електричних явищ. Місце електротехніки у прискоренні науково-технічного прогресу. Основні напрямки електроенергетики та електричної промисловості. Основи промислової електроніки.

**Тема 2. Основні і похідні фізичні величини електричного струму**

Основні поняття: електричний струм, напруга, одиниці виміру. Сила струму, одиниці виміру. Потужність, одиниці виміру. Взаємозв’язок параметрів. Опір, його зв’язок з напругою і силою струму.

**Тема 3. Призначення і принцип дії електричних машин постійного струму**

Принцип дії та будова машини постійного струму на прикладі моделі генератора постійного струму. Склад магнітної системи. Принцип випрямлення змінної електрорушійної сили, її регулювання. Основні частини машини постійного струму. Типи обмоток машини постійного струму. Електрорушійна сила якоря, електромагнітний момент і потужність машини. Втрати потужності та коефіцієнт корисної дії.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Вивчення принципу дії генератора постійного струму.

**Тема 4.** **Електричні машини змінного струму**

Електричні машини змінного струму. Обертове магнітне поле. Електричне коло синусоїдального струму з різноманітними елементами. Трифазні електричні кола синусоїдального струму. Потужність трифазного електричного кола; її переваги перед однофазною.

**Тема 5. Будова і принцип дії асинхронного двигуна**

Будова і принцип дії асинхронного двигуна. Основні частини асинхронного двигуна. Елементи обмоток статора. Електрорушійні сили, струми та обертовий момент асинхронного двигуна. Однофазний асинхронний двигун і його особливості. Втрати потужності, коефіцієнт корисної дії та коефіцієнт потужності асинхронного двигуна.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Вивчення будови та принципу дії асинхронного двигуна.

**Тема 6. Електронні апарати**

Загальні відомості про електронні апарати, рубильники, вимикачі та перемикачі. Електромагнітні виконавчі пристрої. Електромагнітні пускачі. Електричні реле.

**Типова навчальна програма з виробничого навчання**

Професія: 7124Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури

(код, назва професії)

Кваліфікація: 3 розряд\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | | Розділ, тема | **Кількість годин** | | |
|
| **Виробниче навчання** | | | | | |
| *І.* | | *Навчання в навчальних майстернях* | |  | |
| 1.1. | | Вступне заняття | | 3 | |
| 1.2. | | Безпека праці, пожежна безпека в навчальних майстернях | | 3 | |
| 1.3. | | Екскурсія на підприємство | | 6 | |
| 1.4. | | Ручна обробка деревини | | 30 | |
| 1.5. | | Виготовлення теслярських, столярних з’єднань та виробів | | 18 | |
| 1.6. | | Робота ручним електроінструментом та на деревообробних верстатах | | 18 | |
| 1.7. | | Виконання загально -будівельних робіт | | 18 | |
| 1.8. | | Розбирання, складування конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури. | | 18 | |
| 1.9. | | Прості способи реставрації, ремонту елементів пам’яток дерев’яної архітектури | | 42 | |
| 1.10. | | Опорядження простих столярних виробів | | 12 | |
| 1.11. | | Робота зі склом | | 6 | |
| **Всього** | | | | **174** | |
| *ІІ.* | | *Навчання на виробництві* | |  | |
| 2.1. | | Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці | | 6 | |
| 2.2. | | Розбирання конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури перед проведенням реставраційно-ремонтних робіт | | 18 | |
| 2.3. | | Способи реставрації та відновлення елементів пам’яток дерев’яної архітектури | | 24 | |
| 2.4. | | Опорядження простих столярних виробів | | 6 | |
| **Всього** | | | | **54** | |
| Виробнича практика | | | | | |
| 1. | Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві | | | | 7 |
| 2. | Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю відповідно до 3-го розряду  **Кваліфікаційна пробна робота** | | | | 70 |
| **Всього** | | | | | **77** |
| **РАЗОМ** | | | | | **305** |

###### **Виробниче навчання**

###### **І. Навчання в навчальних майстернях**

###### **Тема 1.1. Вступне заняття**

Навчально-виробничі та виховні задачі курсу. Загальні відомості про ПТНЗ: традиції навчального закладу, перелік професій, знайомство з базою. Роль виробничого навчання у підготовці кваліфікованих робітників. Продукція, яку випускають учні даної професії. Кращі роботи, знайомство з традиціями та випускниками навчального закладу. Виробнича діяльність навчальної групи. Роль дотримання трудової та технологічної дисципліни у забезпеченні високої якості робіт. Організація контролю якості робіт учнів. Моральне та матеріальне заохочення кращих учнів.

Знайомство учнів з навчальною майстернею, закріплення за робочими місцями.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях, організацією робочого місця. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою.

**Тема 1.2. Безпека праці, пожежна безпека в навчальних майстернях**

Вимоги безпеки праці в навчальних майстернях і на робочих місцях. Причини травматизму. Види травм. Приклади травмування учнів у майстернях. Шляхи попередження травматизму. Основні правила та інструкції з безпеки праці, їх виконання. Основні правила електробезпеки. Правила використання електроінструментів. Причини пожеж у приміщеннях ПТНЗ. Попередження пожеж. Правила використання електроінструментів. Відключення від електромережі. Безпечне використання пожеженебезпечних матеріалів. Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної служби. Правила використання засобів пожежегасіння. Засоби гасіння пожеж у навчальній майстерні.

**Тема 1.3. Екскурсія на підприємство**

Екскурсія проводиться для практичного ознайомлення учнів з основними роботами, пов’язаними з деревообробкою, реставраційно-будівельними роботами.

**Тема 1.4. Ручна обробка деревини**

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці при пилянні деревини.

**Навчально-виробничі роботи**

Тесання деревини сокирою. Розмітка колод. Вирубування чверті, гребеня і на кругло. Прийоми запобігання браку в роботі. Контроль якості в роботі.

Ознайомлення учнів з інструментом для пиляння і правилами розмітки при розпилюванні. Розпилювання дощок і брусків ножівками, лучковими пилками для поперечного і повздовжнього пиляння деревини.

Поперечне розпилювання.

Підготовка пилок до роботи; заточка і розводка пилок.

Розмітка заготовок.

Розпилювання заготовок за шаблоном.

Розкрій листових матеріалів та з деревини листяних порід ручними інструментами.

Контроль якості робіт, шляхи запобігання браку в роботі.

Ознайомлення з правилами та прийомами використання ручних інструментів для стругання деревини.

Ознайомлення з правилами та прийомами роботи інструментами при профільному струганні деревини. Заточування ножів. Контроль якості заточки. Налагодження інструменту до роботи. Стругання брусків різного перерізу за розміткою. Контроль якості стругання: візуально, кутником, лінійкою. Прийоми запобігання браку в роботі. Контроль якості робіт.

**Вправи**

Заточування інструменту для свердління, довбання та різання стамесками. Контроль якості та підготовка інструменту до роботи.

Розмічування отворів у різних деталях на задану глибину та наскріз.

Свердління перпендикулярних і неперпендикулярних гнізд і отворів коловоротом.

Довбання гнізд та отворів долотом і стамескою. Різання стамескою повздовж, впоперек, в торець.

Зняття фасок, вирізання канавок.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.5. Виготовлення теслярських, столярних з’єднань та виробів**

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці при виготовленні теслярських, столярних виробів.

**Навчально-виробничі роботи**

З’єднання дощок, брусків по ширині. Виготовлення кришок стола, табурета, фільонки. Запобігання жолобленню. Споювання дощок на гладку фугу, в четверть, на вставну рейку, паз і гребень, паз і трикутний гребень, ластівчин хвіст, врозбіж, внапусток і внаживку, на вставних і круглих шипах, шкантах.

**Вправи**

Зрощування брусків або дощок по довжині.

Зрощування брусків накладками, простим стиком, косим стиком.

Нарощування деревини по висоті впритул з потайним шипом, впритул з наскрізним гребнем, впівдерева з кріпленням штабовою сталлю, впівдерева з кріпленням хомутами, косим прирубом з кріпленням хомутами, впритул з накладками і кріпленням болтами.

**Навчально-виробничі роботи**

Виготовлення теслярських кутових з’єднань в півдерева, напівлапу, сковороднем, шипом. Виготовлення врубки лобової прямокутної, бісектрисної, щокової, кута стіни в лапу без залишку.

**Вправи**

З’єднання столярних виробів шипами відкритими, глухими.

Обробка заготовок різними видами шипів ( одинарним, подвійним, багаторазовим, круглим, потайним, під потемком).

З’єднання деревини кутовими кінцевими, середніми, тавровими шипами.

Виготовлення виробів із застосуванням ящикових з’єднань.

Безрубочне з’єднання на нагелях, болтах, цвяхах і шурупах.

Склеювання брусків із застосуванням струбцин, вайм.

Контроль якості робіт. Прийоми запобігання браку в роботі.

**Навчально-виробничі роботи**

Рубка стін з колод і брусків.

**Вправи**

Виготовлення простих прямолінійних виробів: рейок, плінтусів, карнизів, гантель, штапіка обкладки, наличників, поручень, брусків для теслярських, столярних, меблевих виробів.

Виготовлення рамок, підрамників, опалубки, вішалки, табурета, меблів.

Виготовлення елементів риштувань і підмостків.

Ручне фрезерування деталей пам’яток дерев’яної архітектури.

Контроль якості робіт.

**Тема 1.6. Робота ручним електроінструментом та на деревообробних верстатах**

Інструктаж за змістом занять, організацію робочого місця та безпека праці при роботі ручним електроінструментом та на деревообробних верстатах.

**Навчально-виробничі роботи**

Знайомство з ручним електроінструментом.

Підготовка інструменту до роботи. Відпрацювання основних прийомів пиляння, стругання, фрезерування, свердління, шліфування.

Вивчення основних і допоміжних конструктивних елементів верстатів.

Налагодження і настроювання деревообробного інструменту.

**Вправи**

Відпрацювання основних прийомів роботи на деревообробних верстатах. Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.7. Виконання загально-будівельних робіт**

Інструктаж за змістом занять, організацію робочого місця та безпека праці при виконанні загально будівельних робіт.

**Навчально-виробничі роботи:**

Ознайомлення учнів з об’єктами реставрації, майстернями, побутовими і складськими спорудами.

Виконання загально будівельних підготовчих робіт (дороги, монтаж тимчасових будівель, водопроводу, огорож, знесення старих будівель, очищення від дерев, пнів, планування території та іншого).

**Вправи**

Виконання робіт з застосуванням підмостів, пересувних та різновисоких столиків, розсувних драбин та іншого допоміжного обладнання.

Монтаж різних видів риштування.

Виготовлення опалубки різних конструкцій.

Складування різних матеріалів на об’єктах реставрації.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.8. Розбирання, складування конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці під час розбирання, складання, транспортування конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури.

**Навчально-виробничі роботи**

Підготовка інструменту та обладнання для проведення розбирання дерев’яних конструкцій.

**Вправи**

Розбирання, сортування, очищення, маркування конструктивних елементів даху, стель, дерев’яних і віконних блоків, сходів, ґанків.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема1.9. Прості способи реставрації, ремонту елементів пам’яток дерев’яної архітектури**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при реставрації і ремонті елементів пам’яток дерев’яної архітектури.

**Навчально-виробничі роботи**

Протигнильний захист елементів конструкцій з сортуванням, складуванням і захистом від зволоження. Ізоляція дерев’яних елементів від ґрунту, каменю і бетону. Улаштування вентиляції, відливу, відводу води. Улаштування гідроізоляції з толі або руберойду. Попередження конденсації вологи.

**Вправи**

Робота з антисептиками (водорозчинними, олійними, антисептичними пастами, розчинами в органічних розчинниках).

Дифузне просочування деревини.

Обробка деревини інсектицидами проти дереворуйнівних комах.

Вогнезахист елементів пам’яток дерев’яної архітектури з використанням антипіринів.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.10. Опорядження простих столярних виробів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при опорядженні простих столярних виробів.

**Навчально-виробничі роботи**

Вивчення різних способів опорядження. Проведення столярної підготовки поверхні до опорядження. Приготування лакофарбового матеріалу до роботи. Підготовка поверхні під непрозоре опорядження. Підготовка поверхні під прозоре опорядження і ґрунтування.

**Вправи**

Нанесення лакофарбового матеріалу вручну і механізовано на поверхню деревини. Висушування лакофарбового покриттів. Шліфування та полірування спеціальними рідинами та пастами.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 11. Робота зі склом**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при роботі з склом.

**Навчально-виробничі роботи**

Складування та транспортування скла та скловиробів. Підготовка скла до різання.

**Вправи:**

Різання листового скла по лінійці, лінії, шаблону. Ломка скла. Приготування та застосування замазки, мастики, герметика для скління.

Контроль якості виконаних робіт.

**ІІ. Навчання на виробництві**

**Тема 2.1. Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці**

Загальні організаційні вимоги. Ознайомлення з режимом роботи і правилами внутрішнього розпорядкуц, порядком одержання та здавання інструменту і пристроїв.

Первинний інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки. Вимоги безпеки праці на робочих місцях і при виконанні окремих технологічних операцій. Відповідальність за порушення вимог безпеки праці.

Інструктаж з організації робочого місця.

**Тема 2.2. Розбирання конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури перед проведенням реставраційно-ремонтних робіт**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці Безпека праці при розбиранні конструктивних елементів будівель та проведенні інших операцій на виробництві.

**Вправи**

Розбирання конструктивних елементів даху, стін, перегородок, дверних та віконних блоків, підлоги, сходів, ґанків.

Сортування, очищення, маркування, складування, транспортування конструктивних елементів.

**Тема 2.3. Способи реставрації та ремонту елементів пам’яток дерев’яної архітектури**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці

**Вправи:**

Оброблення деревини антисептиками, інсектицидами, антипіренами.

**Тема 2.4. Опорядження простих столярних виробів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці

**Вправи:**

Підготовка виробів до опорядження. Прозоре та непрозоре опорядження деревини вручну і механізованим способом.

**Виробнича практика**

**Тема 1. Ознайомлення з підприємством**. **Ознайомлення з правилами охорони працi i пожежної безпеки на підприємстві**

Ознайомлення з господарством. Організація структури управління підприємством. Організація охорони і безпеки праці на підприємстві.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на підприємстві.

**Тема 2.** **Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю відповідно до 3-го розряду**

Самостійне виконання робіт на робочому місці реставратора пам’яток дерев’яної архітектурискладністю 3-го розряду у відповідності до вимог кваліфікаційної характеристики і з дотриманням норм безпеки праці.

Роботи виконуються на основі нормативних документів на обладнанні, інструментами та інвентарем з застосуванням нової техніки, технологій, найбільш ефективного використання робочого часу тощо.

**Примітка:** Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з врахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

**Кваліфікаційна пробна робота**

**Приклади робіт**

1. Обтісування колоди на два канти.
2. Заготовка, розколювання кругляка за розмірами та зарубка контура.
3. Розмітка брускових, щитових деталей інструментом по шаблону.
4. Заготовка брусків по розміру, повздовжнє та поперечне розпилювання, стругання, свердління та шліфування вручну.
5. Розкрій листових матеріалів на заготовки.
6. Заточування, настроювання деревообробного інструменту до роботи.
7. Збирання столярних виробів шиповими з’єднаннями.
8. Збирання теслярських з’єднаннь.
9. Монтаж риштування.
10. Виготовлення опалубки.
11. Розбирання, сортування, очищення маркування простих дерев’яних конструкцій.
12. Нанесення захистних розчинів на поверхню деталей за допомогою щітки.
13. Підготовка та нанесення лакофарбового покриття на поверхню деревини.
14. Нарізання скла за заданими розмірами.

**Критерії кваліфікаційної атестації випускників**

**Професія:** *7124 Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури*

*(код, назва професії)*

**Кваліфікація:** *3 розряд*

*(рівень кваліфікації – розряд,*

*клас, категорія)*

**Знає, розуміє:**

1.Державні будівельні норми (ДБН), нормативно-правові акти, положення, інструкції, інші керівні матеріали і документи стосовно дерев’яних будівельних конструкцій, виробів та матеріалів.

2.Класифікацію будівель за призначенням.

3.Основні елементи будівель.

4.Організацію робочого місця теслі, столяра, реставратора пам’яток дерев’яної архітектури та вимоги безпеки праці при роботі.

5.Основні операції з обробки деревини.

6.Теслярські та столярні з’єднання, їх виготовлення.

7.Конструкції простих столярних, теслярських виробів.

8.Будову, характеристику, вади та основні властивості деревини.

9.Способи продовження строку використання деревини.

10.Види та характеристику круглих та пиляних лісоматеріалів.

11.Основи реставрації.

12.Основи архітектури.

13.Основи роботи електроінструментом та на деревообробних верстата.

14.Технологію виготовлення найпростіших теслярських, столярних виробів.

15.Причини руйнування пам’яток дерев’яної архітектури.

16.Правила розбирання, сортування, складання і транспортування пам’яток дерев’яної архітектури.

17.Способи реставрації та їх особливості.

18.Поняття про склад та способи використання в реставрації металів, пластмасу, каміння, скла, клеїв, лакофарб них виробів тощо.

19.Улаштування опалубки.

20.Опорядження простих виробів.

21.Способи різання скла.

22.Технологію захисту конструкцій від грунтової вологи.

23.Улаштування горизонтальної і вертикальної гідроізоляції.

24.Основи електротехніки.

25.Правила експлуатації захисного заземлення та замулення.

26.Класифікацію освітлювальних приладів та особливості їх експлуатації.

27.Державні стандарти на складання і оформлення креслень.

28.Правила виконання і читання робочих креслень, простих ескізів, малюнків.

29.Правила користування контрольно-вимірювальним інструментом.

30.Основи законодавства про працю.

31.Основи пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії.

32.Основи організації праці.

33. Основи підприємницької діяльності.

**Вміє:**

1.Організувати робоче місце.

2.Виконувати розмітку в теслярських, столярних, реставраційних роботах.

3.Обробляти деревину сокирою.

4.Виконувати операції по струганню деревини.

5.Пробивати гнізда, різні отвори стамескою та долотом.

6.Свердлити отвори.

7.Шліфувати, циклювати деревину.

8.Проводити операції, використовуючи пневмо- та електрифікований інструмент.

9.Готувати, заточувати деревообробний інструмент.

10.Виготовляти прості теслярські та столярні з’єднання.

11.Виготовляти прості столярно-будівельні вироби.

12.Виконувати допоміжні операції на деревообробних верстатах.

13.Транспортувати, сортувати, сушити матеріали, що використовуються в роботі.

14.Підготовлювати інструмент для розбирання і сортування елементів пам’яток дерев’яної архітектури.

15.Розбирати, складувати конструктивні елементи даху.

16.Виставляти та експлуатувати драбини, помости, рештування.

17.Читання простих схем, креслень, ескізів.

18.Виконувати розбирання, сортування дерев’яних конструкцій, перекриття стін, перегородок.

19.Виконувати демонтаж сходів, ганків, дверних і віконних блоків.

20.Відновлювати прості елементи конструкцій, виробів.

21.Проводити гідро- та пожежозахист дерев’яних конструкцій.

22.Використовувати освітлювальні прилади.

23.Виконувати прості технологічні роботи.

24.Підготовлювати поверхню до опорядження.

25.Наносити лакофарбові покриття.

26.Розмічувати, різати, складувати і транспортувати скло.

27.Контролювати якість проведення робіт з використанням шаблонів, контрольно-вимірювальних інструментів та приладів.

**перелік основних обов’язкових засобів навчання**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | | Найменування | Кількість на групу з 15 осіб | | | | Примітка | |
| для індивідуального користування | | | для групового користування |
|  | | Обладнання | | | | | | |
| 1. | | Верстак столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Торцювальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 3. | | Круглопилковий верстат для повздовжнього пиляння |  | | | 1 |  | |
| 4. | | Фугувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 5. | | Рейсмусовий верстат |  | | | 1 |  | |
| 6. | | Вертикально- фрезерний верстат з нижнім розташуванням шпинделя |  | | | 1 |  | |
| 7. | | Свердлильно-пазувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 8. | | Шліфувальний верстат з рухомим столом |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Прес для склеювання деревини |  | | | 1 |  | |
| 10. | | Аспірація, стружкопилососи |  | | | 2 |  | |
| 11. | | Верстат для заточування дискових пилок |  | | | 1 |  | |
| 12. | | Верстат для заточування стрічкових пилок |  | | | 1 |  | |
| 13. | | Шліфувальний дисково-бобинний верстат |  | | | 1 |  | |
| 14. | | Комплект обладнання для фарбування |  | | | 1 |  | |
| 15 | | Компресор |  | | | 1 |  | |
| 16. | | Гвинтовий домкрат |  | | | 1 |  | |
| 17. | | Гідравлічний домкрат |  | | | 1 |  | |
| 18. | | Драбина-столик |  | | | 3 |  | |
| 19. | | Драбина-сходня |  | | | 2 |  | |
|  | | Електро- і пневмоінструмент | | | | | | |
| 1. | | Ручна дискова пилка | 1 | | | 5 |  | |
| 2. | | Електрорубанок | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Ручна електрофрезерувальна машина | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Електролобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Електродриль | 1 | | | 5 |  | |
| 6. | | Шуруповерт | 1 | | | 5 |  | |
| 7. | | Електрошліфувальна машинка | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Комплект ручного пневмоінструменту |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Перфоратор |  | | | 1 |  | |
| **Ручний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Пилка дворучна | 1 | | | 8 |  | |
| 2. | | Пилка широка | 1 | | | 15 |  | |
| 3. | | Пилка вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 4. | | Пилка з обушком | 1 | | | 15 |  | |
| 5. | | Шерхебель | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Рубанок | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Фуганок | 1 | | | 15 |  | |
| 8. | | Фальцгебель | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Шпунтабель | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Зензубель | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Цинубель | 1 | | | 5 |  | |
| 12. | | Галтель | 1 | | | 5 |  | |
| 13. | | Стамеска широка | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Стамеска вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Долото | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Коловорот | 1 | | | 5 |  | |
| 17. | | Молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 18. | | Киянка | 1 | | | 15 |  | |
| 19. | | Цикля | 1 | | | 5 |  | |
| 20. | | Сокира теслярська  (тесак, барда) | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Дриль ручний | 1 | | | 5 |  | |
| 22. | | Свердла (гвинтові, центрові, спіральні, шнекові тощо) | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 23. | | Розводка | 1 | | | 5 |  | |
| 24. | | Рашпиль | 1 | | | 5 |  | |
| 25. | | Напилок трьохгранний | 1 | | | 15 |  | |
| 26. | | Щітка для очищення напилків | 1 | | | 15 |  | |
| 27. | | Склоріз | 1 | | | 15 |  | |
| 28. | | Викрутка | 1 | | | 15 |  | |
| 29. | | Притирочний молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 30. | | Ніж-скальпель | 1 | | | 15 |  | |
| 31. | | Ніж-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 32. | | Рейсмус-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 33. | | Ручний лобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 34. | | Кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 35. | | Молоток-кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 36. | | Набір долота плоских | Комплект | | | 5 |  | |
| 37. | | Шпатель | Комплект | | | 15 |  | |
| **Контрольно-вимірювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Кутник | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Малка | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Єрунок | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Рівень | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Універсальний рівень | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Шнур з виском | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Кронциркуль | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Нутромір | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Штангенциркуль | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Лінійка сталева | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Метр складний | 1 | | | 15 |  | |
| 12. | | Рулетка | 1 | | | 15 |  | |
| 13. | | Циркуль столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Рейсмус | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Шило розміточне | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Шаблони для розмітки з’єднань | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 17. | | Рівень будівельний | 1 | | | 1 |  | |
| 18. | | Гнучкий водяний рівень |  | | | 1 |  | |
| **Верстатний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Фрези збірні | Комплект | | |  |  | |
| 2. | | Фрези насадні | Комплект | | |  |  | |
| 3. | | Фрези цільні пазові | Комплект | | |  |  | |
| 4. | | Фрези цільні фасонні | Комплект | | |  |  | |
| 5. | | Фрези кінцеві | Комплект | | |  |  | |
| 6. | | Ножі вставні для фрез | Комплект | | |  |  | |
| 7. | | Ножі стругальні | Комплект | | |  |  | |
| 8. | | Пилки стрічкові столярні | Комплект | | |  |  | |
| 9. | | Дискові пилки для повздовжнього пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 10. | | Дискові пилки для поперечного пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 11. | | Абразивний інструмент | Комплект | | |  |  | |
| 12. | | Круги абразивні заточні | Комплект | | |  |  | |
| 13. | | Бруски абразивні для правки | Комплект | | |  |  | |
| 14. | | Кусачки | Комплект | | |  |  | |
| 15. | | Лещата | Комплект | | |  |  | |
| 16. | | Комплект ключів гайкових | Комплект | | |  |  | |
| 17. | | Ключі розвідні | Комплект | | |  |  | |
| 18. | | Круги абразивні заточні | 1 | | | 1 комплект |  | |
| 19. | | Цвяходер | 1 | | | 3 |  | |
| 20. | | Ножовка по металу | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Струбцина | Комплект | | | 2 |  | |
| 22. | | Ножиці ручні | 1 | | | 1 |  | |
| **Оздоблювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | Пензлі для нанесення фарби | | | Компл. | 15 | | |  |
| 2. | Пістолет-фарборозпилювач | | |  | 2 | | |  |
| 3. |  | | |  |  | | |  |



**Міністерство освіти і науки України**

**Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт***

***професійно-технічної освіти***

**ДСПТО 7124.00.92.52-2014**

**(позначення стандарту)**

**Професія: Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**Код: 7124**

**Кваліфікація: реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 4-го розряду**

**Видання офіційне**

***Київ - 2014***

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика**

**випускника професійно-технічного**

**навчального закладу**

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

1. ***Професія -*** 7124Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури
2. ***Кваліфікація -***  реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 4-го розряду
3. ***Кваліфікаційні вимоги***

***Повинен знати:***

основні фізико-механічні властивості деревини, породи деревини та способи її обробки;

припуски та допуски на обробку деревини та виготовлення з деревини деталей;

допоміжні матеріали, фурнітуру;

антисептичні, вогнезахисні засоби обробки деревини і правила роботи з ними;

правила читання креслень, схем та ескізів;

технологію розбирання, транспортування, реставрацію, консервування пам’яток дерев’яної архітектури;

ручний інструмент, електроінструмент, пристрої, що використовуються при реставрації та та правила їх правки й заточування;

будову, налагодження та принцип роботи деревообробних верстатів;

прийоми відновлення середньої складності конструктивних елементів пам’яток архітектури;

вимоги до якості матеріалів, методики розбирання та збирання за кресленнями елементів споруд фортець: стін, воріт.

***Повинен уміти:***

виконувати реставрацію та консервацію дерев’яних конструктивних елементів пам’яток архітектури середньої складності теслярських та столярних робіт;

реставрувати рубані стіни з підбором матеріалу з використанням теслярських з’єднань;

відновлювати безцвяхові покриття;

заготовляти нові вінці з колод або брусів за зразками з підбором матеріалів;

виконувати столярні роботи на деревообробних верстатах;

працювати ручним та електричним інструментом;

зміцнювати деревину, зруйновану гниллю, червоточиною, механічними пошкодженнями;

заробляти тріщини, вибоїни та інші поверхневі пошкодження;

застосовувати клеї, шпаклівки, ґрунтовки на натуральних та синтетичних смолах;

очищувати пам’ятки архітектури від лакофарбових покриттів з подальшим оздобленням;

поновлювати елементи корпусних та м’яких меблів;

додержуватися правил і норм охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту

1. ***Загальнопрофесійні вимоги***

***Повинен:***

раціонально організовувати та ефективно використовувати робоче місце;

дотримуватися норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці і навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

***5. Вимоги до освітнього , освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб***

5.1. При продовженні професійно-технічної освіти.

Базова або повна загальна середня освіта.

При підвищенні кваліфікації.

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за «реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 3-го розряду»; стаж роботи за професією не менше 1 року.

5.3. Після закінчення навчання.

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією «реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 4-го розряду»; без вимог до стажу роботи.

***6. Сфера професійного використання випускника***

Діяльність музеїв та охорона історичних місць і будівель.

***7. Специфічні вимоги***

7.1 Вік: прийняття на роботу, після закінчення строку навчання, здійснюється відповідно до законодавства.

7.2 Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3 Медичні обмеження

**Типовий навчальний план**

Професія: 7124Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури

(код, назва професії)

Кваліфікація: 4 розряд\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія***)***

Загальний фонд навчального часу **995** годин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Навчальні предмети** | **Кількість годин** | |
| **усього** | **з них на лабораторно-практичні роботи** |
| 1 | **Загальнопрофесійна підготовка** | **33** | **4** |
| 1.1 | Основи правових знань | 6 |  |
| 1.2 | Основи галузевої економіки і підприємництва | 6 |  |
| 1.3 | Інформаційні технології | 6 | 4 |
| 1.4 | Резерв часу | 15 |  |
| 2 | **Професійно-теоретична підготовка** | **311** | **56** |
| 2.1 | Технологія реставраційних робіт | 134 | 2 |
| 2.2 | Основи архітектури | 30 |  |
| 2.3 | Основи реставрації | 16 |  |
| 2.4 | Живопис | 24 | 18 |
| 2.5 | Малюнок та основи композиції | 24 | 20 |
| 2.6 | Креслення | 25 | 11 |
| 2.7 | Охорона праці | 16 |  |
| 2.8 | Матеріалознавство | 32 | 3 |
| 2.9 | Основи електротехніки | 10 | 2 |
| 3 | **Професійно-практична підготовка** | **634** |  |
| 3.1 | Виробниче навчання | 270 |  |
| 3.2 | Виробнича практика | 364 |  |
| 4 | **Консультації** | 10 |  |
| 5 | **Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)** | 7 |  |
| 6 | **Загальний обсяг навчального часу ( без п. 4 ):** | **985** |  |

**Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки**

**кваліфікованих робітників за професією „** **Реставратор пам’яток**

**дерев’яної архітектури ” 4 розряду**

1. **Кабінети:**

Інформаційних технологій

Правил дорожнього руху

Технології реставраційних робіт

Охорони праці

Креслення

Матеріалознавства

Основ електротехніки

Основи архітектури

Основи реставрації

Живопису

Малюнку та основ композиції

**2. Майстерні:**

Столярна

Механічна

Реставраційна

**3. Лабораторії:**

Матеріалознавства

**Примітка:** для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

* допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;
* індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;
* предмет «Інформаційні технології» вивчається за згодою підприємств - замовників кадрів.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи правових знань»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***з них на лабораторно – практичні роботи*** |
| 1. | Правове регулювання господарських відносин у будівництві | 2 |  |
| 2. | Захист господарських прав та інтересів. Розгляд господарських спорів | 2 |  |
| 3. | Праця, закон і ми | 2 |  |
| **Всього годин** | | **6** |  |

**Тема 1. Правове регулювання господарських відносин у будівництві**

Правове регулювання діяльності промислових підприємств – обов’язкова умова ефективності виробництва. Законодавство про промисловість та будівельну галузь..

Правовий статус підприємств. Законодавство про підприємство. Поняття підприємства і його види. Загальні умови створення та реєстрації підприємства.

**Тема 2. Захист господарських прав і інтересів.** **Розгляд господарських спорів**

Доарбітражне врегулювання господарських спорів. Учасники арбітражного процесу.

**Тема 3. Праця, закон і ми**

Трудовий договір. Права та обов’язки сторін трудового договору.

Відповідальність підприємства за шкоду, заподіяну працівникові.

Розгляд трудових суперечок. Особливості правового регулювання трудових відносин.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи галузевої економіки та підприємництва»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Теми*** | ***Кількість годин*** | |
| *Всього* | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Менеджмент і маркетинг будівельної організації. Комерційна діяльність підприємства | 1 |  |
| 2. | Фінансова база будівельного підприємства | 2 |  |
| 3. | Планування підприємницької діяльності | 2 |  |
| 4. | Інноваційна діяльність будівельного підприємства | 1 |  |
|  | ***Всього годин:*** | **6** |  |

**Тема 1. Менеджмент і маркетинг будівельної організації. Комерційна діяльність підприємства**

Поняття та необхідність менеджменту. Сучасні принципи менеджменту, вимоги до сучасного менеджера. Методи управління та його організаційні структури. Маркетинг у підприємницькій діяльності, його сутність, головна мета. Вивчення ринку, його сегментація. Товарна політика маркетингу в будівництві. Реклама.

**Тема 2. Фінансова база будівельного підприємства**

Витрати виробництва. Постійні і змінні витрати виробництва. Собівартість продукції, шляхи її оптимізації. Показники собівартості продукції. Калькуляції собівартості продукції за статтями витрат.

Ціноутворення у будівництві. Ціна продукції. Види цін. Методи ціноутворення. Розрахунок ціни.

Прибуток підприємства. Валовий, балансовий та чистий прибуток.

Економічні показники діяльності. Рентабельність продукції і виробництва. Шляхи підвищення рентабельності.

**Тема 3. Планування підприємницької діяльності**

Поняття, види планування в будівництві. Бізнес-план, як інструмент підприємницької діяльності. Структура бізнес-плану.

**Тема 4. Інноваційна діяльність будівельного підприємства**

Інновації, їх роль у сучасному будівництві. Науково-технічний прогрес (НТП), його форми. Основні напрями науково-технічної політики у будівельній галузі. Показники НТП, економічний ефект заходів НТП.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Інформаційні технології»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Мережні системи. Глобальна мережа Internet. Електронна пошта | 4 | 2 |
| 2. | Інформація та інформаційні технології. Використання інформаційних та комп’ютерних технологій для автоматизації виробництва | 2 |  |
| **Всього годин:** | | **6** | **2** |

**Тема 1. Мережні системи. Глобальна мережа Internet. Електронна пошта**

Глобальна мережа Internet, історія її розвитку. Структура комп’ютерної мережі Internet. Адреса користувача.

Проблеми захисту інформації в комп’ютерних мережах. Адміністрування в Internet. Перспективи розвитку глобальної мережі Internet.

Електронна пошта, пошук інформації, адреса тощо.

*Лабораторно-практичні роботи:*

1. Створення електронної скриньки.

2. Відправлення і перегляд електронних листів.

**Тема 2. Інформація та інформаційні технології. Використання інформацій-них та комп’ютерних технологій для автоматизації виробництва**

Суспільство і інформація, перетворення інформації в ресурс, визначення і задачі інформаційних технологій, становлення інформаційної технології, автоматизація інформаційного процесу – інформатизація.

Використання інформаційних та комп’ютерних технологій для автоматизації виробництва.

Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням в бджільництві.

**Типова навчальна програмаз предмета**

**«Технологія реставраційних робіт»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборатор***  ***но-практичні роботи*** |
| 1. | Ручна обробка деревини | 2 |  |
| 2. | Деревообробні верстати та їх експлуатація | 26 | 1 |
| 3. | Конструкції основних теслярсько-столярних виробів | 26 |  |
| 4. | Виготовлення теслярсько-столярних виробів | 26 |  |
| 5. | Столярно-монтажні роботи під час проведення реставрації | 10 |  |
| 6. | Способи розбирання, виготовлення та відновлення елементів пам`яток дерев`яної архітектури | 6 |  |
| 7. | Реставрація конструктивних елементів пам`яток дерев`яної архітектури | 30 |  |
| 8. | Точність обробки поверхні деревини | 2 |  |
| 9. | Облицювання і оздоблення | 5 | 1 |
| 10. | Основи стандартизації та метрології | 1 |  |
|  | **Всього годин:** | **134** | **2** |

**Тема 1. Ручна обробка деревини**

Обробка деревини сокирою. Повздовжнє і поперечне пиляння. Стругання базової поверхні деталі. Стругання за косинцем і рейсмусом по заданих розмірах. Довбання гнізд, вушок, пазів. Свердління. Токарна обробка деталі. Ручна обробка деревини електроінструментом.

**Тема 2. Деревообробні верстати та їх експлуатація**

Загальні відомості про деревообробні верстати. Основні та допоміжні частини верстати. Загальні правила безпеки праці при роботі та на деревообробних верстатах.

Вертикальні лісорами та їх характеристика. Стрічкопильні лісорами для повздовжнього розпилення та їх характеристика. Правила експлуатації лісорам. Ріжучий інструмент для вертикальних і стрічкопильних лісорам. Загострювальні верстати для інструменту. Правила безпеки праці при роботі.

Круглопильні верстати. Моделі типових кругло пильних верстатів для поперечного і повздовжнього розпилення пиломатеріалів. Форматно-розкрійні верстати. Технічні характеристики кругло пильних верстатів. Види і розміри круглих пилок залежно від їх призначення. Вимоги до установки пилок на вал верстата. Загострювальні верстати для круглих пилок. Робота на верстатах. Контроль якості розкрою деревини та плитних матеріалів. Правила безпеки праці при роботі на верстатах.

Верстати для повздовжнього фрезерування. Моделі типових верстатів. Фугувальні, рейсмусні, чотирьох стороні верстати. Конструкції, призначення і кінематика верстатів. Технічна характеристика верстатів. Ріжучий інструмент (ножові головки, ножі, фрези). Установка ножів фрез на вал верстата. Правила технічної експлуатації верстатів. Прийоми фрезерування заготовок. Пристрої і конрольно - вимірювальні інструменти, що застосовуються при фрезеруванні. Перевірка якості обробки. Безпека праці при роботі на верстатах.

Фрезерні верстати. Моделі фрезерних верстатів. Будова фрезерних верстатів. Операції які виконуються на фрезерних верстатах. Види ріжучих інструментів для фрезерування. Прийоми обробки столярних виробів. Вимоги до якості виконання робіт. Вимоги безпеки праці.

Свердлильні верстати. Моделі верстатів. Будова і призначення верстатів. Прийоми роботи на верстатах. Види ріжучого інструменту. Ланцюговодовбальні верстати, їх призначення, будова, принцип і прийоми роботи на них. Вимоги до якості. Запобігання виникнення браку при роботі. Вимоги до безпеки праці.

Шліфувальні верстати. Моделі типових верстатів (дискові, стрічкові, циліндричні) їх конструкції і призначення. Операції що виконують на шліфувальних верстатах. Правила експлуатації шліфувальних верстатів. Вимоги до якості виконання робіт. Запобігання виникненню браку в роботі. Вимоги безпеки праці.

Токарні верстати. Їх конструкції і призначення. Різальний інструмент для токарних робіт. Настроювання та експлуатація верстатів. Прийоми і принципи роботи на токарних верстатах. Вимоги якості до продукції. Безпека праці при роботі на токарних верстатах.

Комбіновані верстати. Моделі верстатів. Призначення верстатів, технічна характеристика і робота на них.

Обладнання для збирання виробів, механічні вайми, преси, устаткування для складання елементів виробів.

Сучасний ручний електрообробний інструмент і його застосування. Дискові електропилки. Пиляння пилою вздовж, поперек і під кутом до волокон. Електрорубанки. Технологія стругання деревини. Електродрилі. Технологія свердління гнізд і отворів. Електролобзики. Прямолінійне і криволінійне пиляння деревини електролобзиком. Електрофрезер. Підготовка до роботи і технологія фрезерування. Електрошліфувальні машини. Підготовки до роботи і технологія шліфування. Моделі, будова, правила користування ручним пневмоінструментом. Правила техніки безпеки при використані електричних машин малої потужності.

*Лабораторно-практична робота*

1. Підготовка і заточування деревообробного інструмента.

**Тема 3. Конструкції основних теслярсько-столярних виробів**

Основні види столярно-теслярських виробів і вимоги до них. Технологічна карта на оброблення деталей, виробів.

Види підмосток, їх призначення та виготовлення. Види рештувань, їх призначення та виготовлення. Опалубки.

Конструктивні схеми з`єднання колодових домів. Дерев`яні каркасні стіни. Стінові панелі. Технологія виготовлення колодових домів, каркасних стін і стінових панелей. Конструктивні елементи дерев`яного перекриття. Технологія виготовлення елементів даху. Види дерев`яних щитів для підлоги, та їх конструкція. Технологія виготовлення елементів підлоги. Конструктивні схеми сходів та їх виготовлення.

Види віконних блоків, їх будова з підвіконною дошкою. Технологічні карти на виготовлення віконних блоків різної конструкції. Специфікація різних конструкцій. Розмітка брусків, шипів і вушок при виготовленні віконного блока. Збирання віконних блоків. Технічні умови на віконні блоки.

Види дверних блоків. Технологічна карта на виготовлення дверного блока. Виготовлення дверних блоків різної конструкції. Їх специфікація та технічні умови на виготовлення. Конструкції і призначення дерев`яних перегородок, панелей, тамбурів. Технологія виготовлення дерев`яних перегородок, панелей, тамбурів.

Основні принципи розроблення і виготовлення корпусних та м`яких меблів. Форми мебелі та їх оздоблення. Композиція в предметах мебелі. Колір і мебель. Технологія виготовлення корпусних і м`яких меблів.

**Тема 4. Виготовлення теслярсько-столярних виробів**

Загальні відомості про виготовлення дерев`яних конструкцій на верстатах. Виготовлення опалубки. Виготовлення дерев`яних перегородок зі щитів. Виготовлення панелі (щита) стіни або стелі. Виготовлення дерев`яних балок зі спареними рамами. Виготовлення щитових дверних блоків. Виготовлення щитів тамбура. Виготовлення вбудованих меблів. Виготовлення плінтусів, наличників, розкладок, поручнів та інших погонажних виробів.

**Тема 5. Столярно-монтажні роботи під час проведення реставрації**

Загальні відомості про монтажні роботи. Види монтажних кранів, їх призначення. Монтажнопідйомні механізми та устаткування. Засоби малої механізації. Канати та ланцюги. Вантажозахватні пристрої. Пристрої для тимчасового закріплення, вивіряння конструкцій. Послідовність збирання дверних і віконних блоків на реставраційному майданчику. Монтаж віконних і дверних блоків. Конопатка зазорів між стіною і коробкою. Установлення наличників. Влаштування підвіконних дощок. Монтаж панельних фільончастих і чистих щитових перегородок. Складання тамбура. Установлення плінтусів і гантелей. Установлення поручнів. Монтаж бар`єра та сходів.

**Тема 6. Способи розбирання, виготовлення та відновлення елементів пам`яток дерев`яної архітектури.**

Розбирання конструктивних елементів даху. Розбирання дерев`яних конструкцийій стін та перегородок. Розбирання конструкцій перекриттів. Розбирання конструкцій сходів та ганків.

Особливості дерев`яних конструкційних елементів, виробів в пам`ятках архітекрути різних стилів. Основні способи виготовлення і відновлення елементів пам`яток дерев`ної архітектури. Ручний спосіб виготовлення елементів. Механізований спосіб виготовлення елементів. Виготовлення елементів по кресленню, ескізу та зразку. Прийоми відтворення виробів середньої складності. Методи збирання елементів споруд за кресленнями. Реставрація або протезування теслярсько-столярних виробів і конструкцій.

**Тема 7. Реставрація конструктивних елементів пам`яток дерев`яної архітектури**

Заміна закидок з колод під стінами дерев`яних будинків. Улаштування тимчасових опор розвантажувальних кріплень. Заготовка закидок за відповідним автентичним зразком з вибором стоянців, зам`ятин у відповідності до матеріалу , породи деревини, розміру з подальшим осмоленням та обгортанням руберойдом. Монтаж закидок. Засипання ґрунтом з подальшим трамбуванням. Заміна закидок на леженях, нагелях, хрестовинах з використанням підстелюючого шару з гідроізоляційного матеріалу. Заміна окремих пошкоджених ділянок в колодах. Огляд, обмір, розмітка пошкоджених ділянок вінців. Заміна пошкоджених вінців та відновлення колод в рублених стінах. Заміна пошкоджених елементів каркасних стін. Укріплення стін і встановлення підкосів до стіни. Заміна окремих ділянок обшивки дерев`яних стін, вітрових дощок і наличників (лиштви). Реставрація і відновлення панелей і відкосів без оздоблення поверхонь. Реставрація дубових панелей. Реставрація соснових панелей. Реставрація панелей та відкосів з цінним порід деревини. Заміна профільних обшивок карнизів. Видалення або випилювання старих або пошкоджених дощок. Заміна окремих ділянок пошкоджених колон. Вирубка і випилювання непридатних ділянок колони з зачисткою кромок і площин сколу. Заміна вставки протеза необхідного розміру. Улаштування вставки з підгонкою по профілю і кромці. Закріплення частин вставки на клей і цвяхами. Реставрація і відновлення конструкцій підлоги у пласть, заміна старих дощок. Відновлення і реставрація соснових профілірованих деталей (плінтусів, гантелей, поручнів). Настилання нових дощатих підлог по старому зразку і підстилаючому шару (прошарку). Заміна лаг. Відновлення паркетної підлоги. Настилання мозаїчного, художнього паркету, паркетної дошки, паркетних щитів. Реставрація та ремонт конструкцій перекриття і покрівлі. Заміна пошкоджених накатів, підшивки, утеплення. Заміна окремих пошкоджених ділянок і укріплення дерев`яних балок перекриття замість втрачених або тих, що стали непридатними до використання. Відновлення і влаштування покрівлі різними покрівельними матеріалами з деревини: з деревної плити, ґонти, дранки. Відновлення і влаштування покрівлі з м`яких рулонних матеріалів: руберойду, толі, пергаменту. Улаштування покрівлі з азбестоцементних хвилястих листків (шиферу), черепиці, бляхи. Реставрація та відновлення конструкцій отворів. Заміна непридатних частин віконних і дверних коробок. Реставрація глухих дверей і тамбурів. Відновлення і навіска дверних полотен по старих зразках. Відновлення віконних переплетів. Відновлення соснових тумбочок до віконних і дверних прорізів. Реставрація підвіконних дощок по старим зразкам. Реставрація і відновлення конструкцій сходів та ґанків. Встановлення сходів і ґанків. Різні реставраційні роботи. Тимчасові кріплення віконних перемичок із зберіганням існуючих форм. Тимчасове кріплення кладки склепіння, що розшарувалося. Виготовлення дерев`яних каркасів.

**Тема 8. Точність обробки поверхні деревини**

Точність обробки деталей. Шорсткість поверхні деревини. Параметри шорсткості. Позначення шорсткості. Умови взаємозамінності деталей. Методи і прилади для вимірювання та контролю шорсткості. Припуски, їх види та порядок розрахунку.

**Тема 9. Облицювання і оздоблення**

Загальні відомості про облицювання деревини. Підготовка основи до облицювання. Підготовка шпону до облицювання. Нанесення клейового розчину на основу. Наклеювання шпону. Дефекти, що виникають при облицюванні.

Загальні відомості про опорядження деревини. Столярна підготовка поверхні до опорядження. Підготовка поверхні під непрозоре опорядження. Підготовка поверхні під прозоре опорядження і ґрунтування. Нанесення лакофарбних матеріалів вручну на поверхню деревини. Механізоване нанесення лакофарбових матеріалів на поверхню деревини. Висушування лакофарбових покриттів. Облагороджування лакофарбових покриттів. Полірування виробів. Воскування поверхні. Обпал деревини. Вплив дубильних речовин на окрашування. Імітаційне опорядження. Спеціальні художні види опорядження.

*Лабораторно-практична робота :*

1. Написання порівняльної характеристики якості оздоблення деревини в залежності від способу нанесення.

**Тема 10. Стандартизація та метрологія**

Суть стандартизації і її роль в виконанні реставраційних робіт. Види стандартів. Стандарти в будівництві. Завдання метрологічної служби. Показники якості, та види контролю за якістю.

**Типова навчальна програма з предмета «Основи архітектури»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборатор-но-практичні роботи*** |
| 1. | Вступ | 1 |  |
| 2. | Конструктивні та декоративні елементи будівель і споруд | 5 |  |
| 3. | Архітектурні стилі | 19 |  |
| 4. | Архітектура України | 2 |  |
| 5. | Сучасна архітектура | 3 |  |
|  | **Всього годин:** | **30** |  |

**Тема 1. Вступ**

Вплив архітектури на формування естетичних поглядів людини і суспільства. Сполучення в архітектурі практичних і художніх функцій.

**Тема 2. Конструктивні та декоративні елементи будівель і споруд**

Несучі (опорні ) конструкції. Огороджуванні конструкції. Драбинні марші і майданчики. Дверні та віконні прорізи; елементи їх заповнювання. Архітектурні обломи для будівель.

**Тема 3. Архітектурні стилі**

Архітектура епохи феодалізму.

Зодчество Візантії. Ознаки спільності слов’янської архітектури.

Архітектура країн Ближнього Сходу, Східної і Південної Азії.

Архітектура країн Західної Європи.

Романський стиль. Характерні риси романського стилю. Будівельні матеріали. Пам’ятки романської архітектури.

Готичний стиль. Планувальні і конструктивні особливості готичної архітектури. Засоби декоративного оформлення конструкцій та споруд.

**Тема 4. Архітектура України**

Другий період історії розвитку архітектури України в ІХ-ХV століть. Архітектура дерев’яна народна. Конструктивні і декоративні особливості українського дерев’яного зодчества. Дерев’яна архітектура Західної України, Полісся, Слобожанщини.

**Тема 5. Сучасна архітектура**

Генеральний план. Районне планування. Формування архітектурного вигляду міст і сіл. Нові завдання архітектури в умовах індустріального будівництва.

Типове проектування. Застосування будівельних конструкцій і виробів.

Особливості архітектури житлових масивів, будинків і споруд культурно-побутового призначення, промислових комплексів, систем природного і штучного озеленення і обводнення, меліоративних споруд.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборатор-но-практичні роботи*** |
| 1. | Вивчення будівель з історично-художньої і технічної точок зору. | 2 |  |
| 2. | Основні принципи консервації та відновлення пам’яток історії і культури | 3 |  |
| 3. | Дослідження об’єкту, що реставрується. | 3 |  |
| 4. | Першочергова ліквідація причин руйнування. | 2 |  |
| 5. | Зміцнення дерев’яних конструкцій пам’яток архітектури | 6 |  |
|  | **Всього годин:** | **16** |  |

**Типова навчальна програма з предмета «Основи реставрації»**

**Тема 1. Вивчення будівель з історично-художньої і технічної точок зору**

Містобудівельна цінність. Історична цінність планувальної схеми. Значення стародавніх споруд.

Архітектурно – естетична, емоційно – художня, науково – реставраційна, функціональна цінність пам’яток дерев’яного зодчества.

Архітектурно – художні елементи будівель.

**Тема 2. Основні принципи консервації та відновлення пам’яток історії і культури**

Консервація – метод збереження пам’яток архітектури, що дійшли до нашого часу з пізнішими історичними напластуваннями та втратою деяких первинних частин. Схожість та різниця консервації будівлі – пам’ятки і звичайних ремонтних робіт. Проведення наукових досліджень та виконання всіх робіт під керівництвом кваліфікованого спеціаліста – реставратора. Максимальне збереження справжнього матеріалу пам’ятки.

Консервація споруд, що дійшли до нас у вигляді руїн або розкритих археологічних розкопок як пам’ятки історії архітектури. Пам’ятки, зруйновані під час Великої Вітчизняної війни, - особлива категорія будівель, які підлягають цілісній реставрації. ( Приклади пам’яток )

**Тема 3. Дослідження об’єкту, що реставрується**

Історико – бібліографічні та архівні дослідження. Монускрипти та стародавні документи.

Натурне дослідження пам’яток архітектури, його цілі та завдання, опис стану пам’ятки, аналіз результатів. Фотофіксація.

Поглиблені дослідження та вивчення споруди шляхом її детальної фіксації, виконання зондажів, розкритів та археологічних розкопок.

Фіксація пам’яток архітектури і класичні методи обмірів реставраційного об’єкту.

Продовження досліджень в процесі виконання реставраційних робіт.

Проектна документація з описом виду і порядку консерваційних та реконструкційних робіт.

**Тема 4. Першочергова ліквідація причин руйнування**

Ліквідація пошкодження водостоку, тріщин і дірок в обшивці. Наявність рослинності, що руйнує корінням деревину. Уникання дотикання деревини до елементів з високою теплопровідністю (метал, камінь, бетон), на яких утворюється конденсат. Заміна або видалення окремих ділянок або елементів конструкції, реставрація яких неможлива.

**Тема 5. Зміцнення дерев’яних конструкцій пам’яток архітектури**

Зміцнення окремих елементів та їх з’єднання. Протезування та армування деревини. Виготовлення нових деталей та елементів. Укріплення деревини за допомогою полімерних матеріалів. Антисептична обробка деревини.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Живопис»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборатор-но-практичні роботи*** |
| 1. | Перспектива та її види. | 4 | 2 |
| 2. | Загальні закони побудови композиції в живописі. | 4 | 3 |
| 3. | Натюрморт в акварельному живописі | 6 | 5 |
| 4. | Поняття про рефлекси | 4 | 3 |
| 5. | Станковий живопис в гуашевій техніці | 6 | 5 |
|  | **Всього:** | **24** | 18 |

**Тема 1. Перспектива та її види**

Поняття про повітряну перспективу та її види. Ракурс. Тонова та колірна перспектива та її застосування на практиці.

*Практичні роботи:*

1. Замальовка фронтальної перспективи кімнати, вулиці.

2. Замальовки кутової перспективи кімнати, сільського будинку з використанням тонової та кольорової перспективи.

**Тема 2. Загальні закони побудови композиції**

Ознайомлення з поняттям про вибір формату і положення аркуша паперу в залежності від форми предметів та їх розташування.Поняття композиційного центру.

*Практична робота:*

1. Натюрморт на контрастну кольорову гаму.

**Тема 3. Натюрморт в акварельному живописі**

Етапність роботи над натюрмортом.

*Практичні роботи:*

1. Нескладний натюрморт з трьох побутових речей (чашка, тарілка з печивом, кувшин, серветка).

2. Натюрморт на зближену кольорову гаму (таріль з фруктами).

3. Натюрморт побутових речей старовинного дерев’яного хатнього начиння (цеберко, дерев’яна ложка, кухоль вишитий рушник).

**Тема 4. Поняття про рефлекси**

Спостереження за рефлексами на предметах з різного матеріалу. Приклади рефлексів на округлих глянцевих формах.

*Практична робота:*

1. Натюрморт в інтер`єрі. Вплив рефлексу на білий колір.

**Тема 5. Станковий живопис в гуашевій техніці**

Техніка гуашевого живопису. Використання контрасту та нюансу кольору у натюрморті.

*Практичні роботи:*

1. Натюрморт з побутових речей у холодному освітленні.

2. Натюрморт з побутових предметів. Теплий колорит.

**Типова навчальна програма** **з предмета**

**«Малюнок та основи композиції»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборатор-но-практичні роботи*** |
| 1. | Компонування декоративних архітектурних деталей | 8 | 7 |
| 2. | Проектування дизайну меблів до інтер’єру приміщень. | 6 | 5 |
| 3. | Малюнок екстер’єру. | 6 | 5 |
| 4. | Малювання предметів складної форми. | 4 | 3 |
|  | **Всього годин:** | **24** | **20** |

**Тема 1**. **Компонування декоративних архітектурних деталей**

Лінійно-конструктивна побудова різьблених архітектурних фрагментів. Виявлення пластичних особливостей форм.

*Практичні роботи:*

1 Виконання натюрморту з частин архітектурних фрагментів.

2. Виконання малюнка іоніки.

3. Виконання малюнка капітелі.

4. Зображення малюнка вінка.

5. Малюнок кронштейна.

6. Малювання балясин та бусин.

**Тема 2. Проектування дизайну меблів до інтер’єру приміщень**

Вираження простору. Розбивання простору на плани. Дизайн меблів в інтер’єрі. Послідовність виконання інтер’єра.

*Практичні роботи:*

1. Побудова перспективи загальних форм інтер’єру.

2. Малювання інтер’єру з натури.

3. Перспективне виконання малюнку стола, стільця, шафи, комода в інтер’єрній площині.

**Тема 3. Малюнок екстер’єру**

Послідовність виконання малюнку екстер’єру.

*Практичні роботи:*

1. Малювання екстер’єру паркової зони з натури.

2. Зображення екстер’єру будинку виготовленого з дерева.

3. Різьбленні архітектурні форми та деталі в оздобленні екстер’єру будинку.

**Тема 4. Малювання предметів складної форми**

Послідовність виконання малюнка з натури предметів складної форми на прикладі діжі для соління овочів та дерев’яної лави, полички.

*Практичні роботи:*

1. Малювання з натури композицій складних форм (музичні інструменти, скрипка, домбра, фортепіано).

2. Малювання натюрморту з старовинних предметів домашнього вжитку.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лаборатор-но-практичні роботи*** |
| 1 | Основні положення технічного креслення та його призначення | 1 |  |
| 2 | Вигляди, перерізи та розрізи | 4 |  |
| 3 | Робочі креслення та ескізи деталей | 2 | 3 |
| 4 | Загальні відомості про складальні креслення | 3 | 2 |
| 5 | Загальні відомості про схеми | 1 |  |
| 6 | Кінематичні та гідравлічні схеми | 2 | 2 |
| 7 | Електричні схеми | 2 | 1 |
| 8 | Відомості про будівельне креслення | 1 |  |
| 9 | Креслення будівельних планів, розрізів, фасадів | 7 | 2 |
| 10 | Креслення окремих будівельних конструкцій | 2 | 1 |
| **Всього годин:** | | **25** | **11** |

**Тема 1. Основні положення технічного креслення та його призначення**

Вплив виготовленого креслення на якість технічної продукції. Огляд різновидностей сучасних технічних креслень.

**Тема 2.** **Вигляди, перерізи та розрізи**

Зображення**.** Визначення поняття „зображення” Вигляди зображень, їх розташування та позначення. Часткові вигляди, їх застосування, розташування та позначення.

Перерізи.Поняття про перерізи. Призначення перерізів, правила їх виконання і позначення. Винесені та накладені перерізи. Штрихування перерізів. Графічне позначення матеріалів в перерізах

Розрізи. Визначення поняття „розріз”. Призначення розрізів, загальні відомості про розрізи, відміна їх від перерізів. Класифікація розрізів. Розташування їх на кресленні, позначення, виконання простих повних і місцевих розрізів. З’єднання половини виду й половини розрізу. З’єднання частини виду й частини розрізу. Частковий розріз та його оформлення.

Складні розрізи. Основні відомості про складні розрізи, випадки їх застосування. Ступінчасті розрізи. Ламані розрізи. Позначення положення січної площини при виконанні складних розрізів.

**Тема 3.Робочі креслення та ескізи деталей**

Зміст робочих креслень та ескізів деталей їх призначення, Послідовність виконання ескізів, прийоми обмірювання деталей.

*Лабораторно – практична робота:*

1. Виконати ескізи деталей за складальними кресленнями.

**Тема 4.Загальні відомості про складальні креслення**

Назви та види складальних креслень. Зміст складальних креслень та нанесення розмірів. Номери позицій. Специфікація, її форма, правила заповнення, зв’язок з номерами позицій. Основний напис, що застосовується в специфікаціях.

Розрізи на складальних кресленнях, правила виконання штрихування суміжних деталей у розрізах.

Послідовність читання складальних креслень. Деталювання складальних креслень.

Основні відомості про схеми.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1 Побудувати простий розріз деталі

1. Побудувати складний розріз деталі
2. Визначити розміри деталі при деталюванні складального креслення.
3. Виконання специфікації до складального креслення.

**Тема 5.Загальні відомості про схеми**

Основні відомості про схеми. Призначення технічних схем, випадки іх застосування, умовні позначення та різні види технічних схем їхні відмінності однієї від іншої.

**Тема 6. Кінематичні та гідравлічні схеми**

Кінематичні схеми. Поняття про схематичне зображення деталей та вузлів. Умовні графічні позначення для кінематичних схем. Правила читання кінематичних схем.

*Лабораторно – практича робота:*

1.Прочитати кінематичну схему

**Тема 7.Електричні схеми.**

Електричні схеми. Поняття про схематичне зображення деталей та вузлів. Умовні графічні позначення для електричних схем. Правила читання електричних схем.

*Лабораторно – практична робота:*

1.Прочитати електричну схему

**Тема 8. Відомості про будівельне креслення**

Особливості будівельного креслення. Зміст та види будівельних креслень. Стадії проектування будівель та споруд.

Державні стандарти, які розповсюджуються на всі види проектної документації.

Види та загальна характеристика будівельних креслень.

Назва і маркування будівельних креслень. Масштаби будівельних креслень.

Вимоги державних стандартів щодо зображення на кресленнях будівельних матеріалів.

Основні умовності при зображені на кресленнях віконних та дверних прорізів, сходів, перегородок, кабін шаф, отворів та каналів у стінах, санітарно - технічних пристроїв та інших елементів.

Правила нанесення на будівельних кресленнях розмірів, написів, посилань та технічних вимог.

**Теми 9.** **Креслення будівельних планів, розрізів, фасадів**

Призначення й види креслень плану фундаменту, поверхів, перекриття, покриття та покрівлі будівлі.

Призначення й види креслень фасадів і розрізів будівель. Позначення в планах, фасадах та розрізах будівель. Позначення будівельних матеріалів штрихуванням.

Склад будівельних креслень. Будівельний генеральний план. Креслення планів, фасадів, розрізів.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Виконати фрагмент плану типового поверху житлового цегляного будинку.
2. Виконати схему розташування елементів фундаменту житлового будинку.

**Теми 10. Креслення окремих будівельних конструкцій**

Креслення окремих будівельних конструкцій таких як : дерев’яні перегородки, дерев’яні панелі, дерев’яні рублені стіни з колод, дерев’яні брусковані стіни, дерев’яні каркасні стіни, дерев’яні перекриття та його елементи, дерев’яні крокви, дерев’яні балки, дерев’яні ферми.

*Лабораторно – практична робота:*

1. Креслення конструктивних елементів даху.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Охорона праці»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з\п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Правові та організаційні основи охорони праці | 2 |  |
| 2. | Основи безпеки праці під час роботи в деревообробному цеху. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці | 4 |  |
| 3. | Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист | 2 |  |
| 4. | Основи електробезпеки | 2 |  |
| 5. | Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди | 4 |  |
| 6. | Надання першої допомоги потерпілим при  нещасних випадках | 2 |  |
|  | **Всього годин:** | **16** |  |

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

Зміст поняття “охорона праці”, соціально-економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета “Охорона праці”, обсяг, зміст і порядок його вивчення. Додаткові вимоги щодо вивчення предмета при підготовці робітників для виконання робіт з підвищеною небезпекою.

Основні законодавчі акти з охорони праці: Конституція України, Закон України „Про охорону праці”, Кодекс законів про працю України, Закон України „Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”, Основи законодавства України про охорону здоров’я, Закон України „Про пожежну безпеку”, Закон України „Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку”, Закон України „Про колективні договори і угоди”.

Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Відповідність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці.

Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб.

Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працівників. Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов′язані з працею на виробництві і побутові. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і безпека праці. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворювання на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, методико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Соціальна і медична реабілітація працівників. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.

**Тема 2. Основи безпеки праці під час роботи в деревообробному цеху. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці**

Загальні питання безпеки праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці.

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

Роботи з підвищеною небезпекою в галузі. Вимоги безпеки праці під час експлуатації машин, механізмів, обладнання та устаткування, які використовуються під час виконання робіт в деревообробному цеху.

Правила безпеки праці під час обслуговування машин і обладнання, під час виконання робіт на деревообробних верстатах.

Захист від дії хімічних і біологічних чинників. Зони безпеки та їх огородження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки.

Засоби колективного та індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів у галузі. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту. Захист від шуму, пилу, газу, вібрацій, несприятливих метеорологічних умов. Мікроклімат виробничих приміщень. Прилади контролю безпечних умов праці, порядок їх використання.

Правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій. Вимоги безпеки у навчальних, навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів.

Фізіологічна та психологічна основа трудового процесу (безумовні та умовні рефлекси, їх вплив на безпеку праці).

Психологія безпеки праці. Пристосування людини до навколишніх умов в процесі праці (почуття, сприймання, увага, пам′ять, уява, емоції) та їх вплив на безпеку праці.

Психофізичні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психологічного розвантаження) та їх вплив на безпеку праці.

Вимоги нормативно-правових актів про охорону праці щодо безпеки виробничих процесів, обладнання, будівель і споруд.

Перелік робіт з підвищеною небезпекою та робіт, для яких є потреба в професійному доборі; організація безпеки праці на таких роботах згідно з нормами та правилами.

Прилади контролю безпечних умов праці. Світлова та звукова сигналізація. Запобіжні написи, сигнальне пофарбування. Знаки безпеки.

Організація роботи з охорони праці. Організація ведення робіт з підвищеною небезпекою або таких, де є потреба в професійному доборі.

Запобігання виникненню аварій техногенного характеру. План евакуації з приміщень у разі аварії.

**Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист**

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки, дитячі пустощі. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важко займисті і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об′єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об′єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов′язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежності масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварій від кількості, фізико-хімічних властивостей і параметрів пальних речовин, що використовуються у технологічній системі.

Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Особливості горіння та вибуху в апаратурі, виробничому приміщенні, неорганізованих газових викидів в незамкнутому просторі. Механізм горіння аерозолів.

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров′я людей. Приклади великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

**Тема 4. Основи електробезпеки**

Електрика промислова, статична і атмосферна.

Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрикою: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.

Загальні відомості про 4-провідну електричну мережу живлення. Фазова та лінійна напруга. Електричний потенціал Землі. Електрична напруга доторкання.

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

Поняття про гігієну праці як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Дії вірусів, інфекцій, що передаються через кров, біологічні рідини і спричиняють порушення нормальної життєдіяльності людини, викликають гострі та хронічні захворювання.

Лікувально-профілактичне харчування. Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками.

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією. Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції. Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та аварійне. Правила експлуатації освітлення. Санітарно-побутове забезпечення працівників. Щорічні медичні огляди працюючих неповнолітніх, осіб віком до 21 року.

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

Основи анатомії людини.

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Запобіжні заходи щодо інфікування СНІДом під час надання першої допомоги при пораненнях, припиненні кровотечі з ран, носа, вуха тощо.

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

Способи реанімації. Штучне дихання способом „з рота в рот” чи „з носа в ніс”. Положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

Види електротравм. Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Перша допомога при ударах, вивихах, переломах, розтягненні зв’язок.

Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу тощо. Перша допомога при пораненнях. Правила накладання пов’язок, їх типи.

Надання першої допомоги при знепритомленні (втраті свідомості), шоку, тепловому та сонячному ударі, обмороженні.

Опіки, їх класифікація. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, опіку очей.

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги при отруєнні чадним газом, алкоголем, нікотином, отрутохімікатами. При сонячному ударі.

Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Матеріалознавство»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Основи деревознавства. | 1 | 1 |
| 2. | Основні властивості деревини | 2 | 1 |
| 3. | Первинні та вторинні вади деревини | 3 |  |
| 4. | Способи подовження строку використання деревини | 2 | 1 |
| 5. | Деревні породи, що використовуються в будівництві і столярному виробництві | 3 |  |
| 6. | Матеріали і заготовки з деревини | 3 |  |
| 7. | Полімерні матеріали | 3 |  |
| 8. | Загальні відомості про клеї | 2 |  |
| 9. | Металеві й скляні вироби, меблева фурнітура | 3 |  |
| 10. | Захисно-декоративні матеріали | 4 |  |
| 11. | Матеріали для шліфування й розрівнювання | 4 |  |
| 12. | Ізоляційні матеріали й скріплюючі мастики | 2 |  |
|  | **Всього годин:** | **32** | **3** |

**Тема** **1. Основи деревознавства**

Частини та будова дерева. Мікроструктура дерева. Макроструктура дерева.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Визначення породи деревини за зовнішнім виглядом.

**Тема** **2**. **Основні властивості деревини**

Фізичні властивості. Колір, блиск, текстура, запах деревини. Об’ємна маса. Щільність деревини. Теплопровідність та електропровідність. Механічні властивості. Міцність, твердість деревини. Пружність, пластичність, в’зкість деревини. Технологічні властивості. Здатність деревини утримувати металеві кріплення. Зносостійкість.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Визначення вологості деревини

**Тема** **3**. **Первинні та вторинні вади деревини**

Вади, що утворилися під час росту деревини. Вади, що виникають під час зберігання і використання деревини.

**Тема** **4**. **Способи подовження строку використання деревини**

Конвективне атмосферне сушіння деревини. Конвективне газопарове сушіння деревини. Сушіння деревини струмом високої частоти і петролатумі. Захист деревини від руйнування і гниття.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Просочування деревини антисептиками.

**Тема** **5**. **Деревні породи, що використовуються в будівництві і столярному виробництві**

Хвойні породи. Листяні породи. Іноземні породи. Загальні відомості.

**Тема** **6**. **Матеріали і заготовки з деревини**

Круглі й пиляні матеріали. Фанера, струганий і лущений шпон. Види спеціальної фанери і заготовки з шпону. Плити і меблеві щити. Дерев’яні деталі й вироби для будівництва.

**Тема** **7**. **Полімерні матеріали**

Загальні відомості. Полімерізаційні синтетичні полімери. Поліконденсаційні синтетичні полімери.

**Тема** **8**. **Загальні відомості про клеї**

Основні властивості клеїв. Клеї рослинного походження. Клеї тваринного походження. Синтетичні клеї. Клеї на основі полімерів і каучуку. Клеї універсальні і комбіновані.

**Тема** **9**. **Металеві й скляні вироби, меблева фурнітура**

Відомості про чавун, сталь, кольорові метали та сплави, що використовуються в будівництві і деревообробці. Металеві вироби, що використовуються в столярному виробництві. Металева фурнітура. Будівельні поковки.

**Тема** **10**. **Захисно-декоративні матеріали**

Плівкоутворюючі речовини. Рослинні олії й оліфи. Барвники для прозорого і непрозорого покриття. Розчинники, розріджувачі і пластифікатори. Сикативи.

Лаки і політури. Спирти й політури з природних смол. Нітролаки. Лаки з полімерів. Олійні лаки. Емалі й фарби для непрозорого покриття столярних виробів.

Речовини для відбілювання, знесолення. Фарбування, тонування й імітація деревини.

Пора заповнювачі, підмазки, ґрунти шпаклівки. Суміші для пом’ягшеня й зняття старих лакових покриттів.

**Тема** **11**. **Матеріали для шліфування й розрівнювання**

Шліфувальні шкурки, круги, порошки й бруски. Лощильні матеріали. Роз полірувальні, ви полірувальні й розрізнювальні суміші. Шліфувальні й полірувальні пасти.

**Тема** **12**. **Ізоляційні матеріали й скріплюючі мастики**

Теплоізоляційні й акустичні матеріали. Гідроізоляційні матеріали. Скріпляючи мастики.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи електротехніки»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Електричні машини постійного струму | 2 | 1 |
| 2. | Електричні машини змінного струму | 2 | 1 |
| 3. | Електроприводи | 4 |  |
| 4. | Основні відомості про електробезпеку | 2 |  |
| **Всього годин:** | | **10** | **2** |

**Тема 1. Електричні машини постійного струму**

Схеми вмикання обмоток збудження. Номінальні величини і характеристика електричних машин. Генератори постійного струму. Робота машини постійного струму в режимі двигуна.

*Лабораторно-практична робота:*

1.Вивчення роботи генератора постійного струму.

**Тема 2. Електричні машини змінного струму**

Схеми вмикання електричних машин змінного струму. Пуск та регулювання частоти обертання асинхронних двигунів. Пуск асинхронних двигунів. Використання при пусках автотрансформаторів та реакторів. Пуск в хід, реверсування та регулювання швидкості обертання електричних машин змінного струму.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Вивчення роботи асинхронного двигуна.

**Тема 3. Електроприводи**

Визначення та основні поняття електропривода. Класифікація електроприводів. Загальні відомості про керування електроприводами. Параметричне керування. Автоматичне керування.

**Тема 4. Основні відомості про електробезпеку**

Дія електричного струму на організм людини. Технічні способи і засоби захисту від ураження електричним струмом.

**Типова навчальна програма з виробничого навчання**

Професія: 7124Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури

(код, назва професії)

Кваліфікація: 4 розряд\_\_\_\_\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія***)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Теми** | | **Кількість годин** |
|
| **Виробниче навчання** | | | |
| *І.* | *Навчання в навчальних майстернях* | |  |
| 1.1 | Вступне заняття | | 2 |
| 1.2 | Основи обробки деревини | | 4 |
| 1.3 | Робота на деревообробних верстатах | | 24 |
| 1.4 | Робота ручним електроінструментом | | 6 |
| 1.5 | Виготовлення основних теслярсько-столярних виробів | | 42 |
| 1.6 | Монтаж конструктивних елементів | | 48 |
| 1.7 | Розбирання, виготовлення та реставрація конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури | | 36 |
| 1.8 | Облицювання деталей | | 12 |
| 1.9 | Оздоблення деталей, конструкцій | | 12 |
| **Всього** | | | **186** |
| *ІІ.* | *Навчання на виробництві* | |  |
| 2.1. | Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці | | 6 |
| 2.2. | Виготовлення елементів інтер’єра пам’яток дерев’яної архітектури (кіотів, лавок, опічків тощо) | | 42 |
| 2.3. | Відтворення та консервація дерев’яних конструктивних елементів | | 36 |
| **Всього** | | | **84** |
| Виробнича практика | | | |
| 1. | | Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві | 7 |
| 2. | | Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’янної архітектури складністю 4-го розряду  **Кваліфікаційна пробна робота** | 357 |
| **Всього** | | | **364** |
| **Разом** | | | **634** |

**І. Навчання в навчальних майстернях**

###### **Тема 1.1. Вступне заняття**

Навчально-виробничі та виховні задачі курсу. Загальні відомості про ПТНЗ:традиції навчального закладу, перелік професій, знайомство з базою. Роль виробничого навчання у підготовці кваліфікованих робітників. Продукція, яку випускають учні даної професії. Кращі роботи, знайомство з традиціями та випускниками навчального закладу. Виробнича діяльність навчальної групи. Роль дотримання трудової та технологічної дисципліни у забезпеченні високої якості робіт. Організація контролю якості робіт учнів. Моральне та матеріальне заохочення кращих учнів.

Знайомство учнів з навчальною майстернею, закріплення за робочими місцями.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях, організацією робочого місця. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою.

**Тема 1. 2. Основи обробки деревини**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при обробці деревини.

**Навчально-виробничі роботи:**

Організація робочого місця теслі, столяра, реставратора.

Основи різання деревини.

**Вправи:**

Проведення розмітки, прийоми та розмічувальний інструмент.

Практичне визначення факторів, що впливають на силу і частоту різання (кут загострення, різання, нахилу, гостроти, вологість та твердість деревини, товщина стружки, направленість волокон, швидкість різання та подачі.)

Тесання колод сокирою і бардою. Розмітка колоди на брус.

Пиляння, стругання, фрезерування, довбання ручним інструментом.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 3. Робота на деревообробних верстатах**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при роботі на деревообробних верстатах.

**Навчально-виробничі роботи:**

Налагодження та настроювання деревообробних верстатів.

**Вправи:**

Поперечне та поздовжнє розпилювання на круглопилкових верстатах.

Криволінійне розпилювання на стрічко пилкових верстатах.

Фрезерування заготовок на фугувальних верстатах.

Створення базової площини і кромки на рейсмусових верстатах.

Обробка пиломатеріалів одночасно з усіх чотирьох сторін на поздовжньо-фрезерувальних верстатах.

Пласке і профільне фрезерування прямолінійних і криволінійних деталей на фрезерувальних верстатах.

Виготовлення з’єднувальних елементів (шипів, вушок), брускових деталей на рамних шипорізальних верстатах.

Свердління круглих отворів та довгастих гнізд на свердлільно-пазувальних верстатах.

Довбання прямокутних гнізд при допомозі ланцюгодовбальних верстатів.

Виготовлення різноманітних деталей круглої (циліндричної) і фасонної форми на токарних та круглопалкових верстатах.

Вирівнювання і вигладжування поверхонь деталей, зняття провісів, вирівнювання лакофарбних покриттів на шліфувальних верстатах різної конструкції.

Заточування інструменту на універсальному електроточильному приладі.

Збирання теслярських, столярних виробів на ручних, механічних ваймах, пресах.

Робота під час реставрації пам’яток дерев’яної архітектури на комбінованих верстатах різної потужності і конструкції.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 4. Робота ручним електроінструментом**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при роботі з ручним механізованим електроінструментом.

**Навчально-виробничі роботи:**

Підготовка електроінструменту до роботи.

**Вправи:**

Відпрацювання основних прийомів роботи ручним механізованим інструментом при пилянні, струганні, фрезеруванні, свердлінні та шліфуванні деревини.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 5. Виготовлення основних теслярсько-столярних виробів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при виготовленні основних теслярсько-столярних виробів.

**Навчально-виробничі роботи:**

Ознайомлення з інструкційно-технологічними картами.

**Вправи:**

Виготовлення будівельних козлів, щитів настилу, драбин, столиків.

Виготовлення елементів риштування.

Виготовлення опалубки для різних конструкцій.

Виготовлення з’єднань колодових домів (кутового, внутрішньої стіни із зовнішньою, балки з вінцем зовнішньої стіни), брусових стін із брусу прямокутного профілю, з шпунтованих брусів, з набивними рейками.

Виготовлення каркасних стін з обшивкою дошками, дерев’яних стінових панелей.

Виготовлення елементів даху.

Виготовлення дерев’яних щитів для підлоги та конструктивних елементів для дерев’яних сходів.

Виготовлення плінтусів, наличників, розкладок, поручнів та інших погонажних виробів.

Виготовлення конструктивних елементів віконних і дверних блоків.

Розкроювання плиткових матеріалів для виготовлення меблів. Виготовлення простих меблевих виробів.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.6. Монтаж конструктивних елементів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при проведенні монтажних робіт.

**Навчально-виробничі роботи:**

Збирання і розбирання трубчастих риштувань. Улаштування та розбирання опалубки фундаментів, стін, колон, балок, прогонів, плит перекриття.

Відпрацювання основних прийомів роботи з монтажопідйомними мезанізмами та устаткуванням (монтажними балками, лебідками, домкратами, талями, якорями).

Робота із засобами малої механізації (компресорами, пневматичними машинами, відбійними молотками, вібраторами, стрічковими конвеєрами, легкими будівельними кранами).

Відпрацювання прийомів роботи з вантажопідйомними пристроями (захватами, стропами, траверсами).

Тимчасове закріплення і вивіряння конструкцій (розтяжками, підкісами, розпірками, упорами, кондукторами, в’язю).

**Вправи:**

Збирання і монтаж дверних і віконних блоків на реставраційному майданчику. Монтаж панельних, фільончастих і чистих щитових перегородок. Конопатка зазорів. Установлення наличників, плінтусів, гантелей, поручнів. Монтаж вбудованих меблів.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 7. Розбирання, виготовлення та реставрація конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при розбиранні, виготовленні та реставрації конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури.

**Навчально-виробничі роботи:**

Розбирання конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури середньої складності. Фотофіксація. Складування. Тимчасове укріплення конструкцій.

**Вправи:**

Виконання реставрації закидок із заміною дощок, пластин, обапола. Ремонт цоколя із заміною вертикальних і горизонтальних дощок.

Перекриття зливною дошкою і проведення антисептування конструкції.

Заміна пошкоджених ділянок в колодах, пошкоджених вінців та повна заміна колод в рублених стінах.

Реставрація каркасних стін.

Реставрація панелей і відкосів.

Видалення старих або пошкоджених дощок, заміна пошкоджених колон з протезуванням вставками необхідного розміру.

Закріплення частин вставки на клею і цвяхами.

Реставрація конструктивних елементів підлоги.

Відновлення паркетної підлоги.

Виконання вправ по реставрації конструктивних елементів перекриття і покрівлі. Заміна окремих балок, накатів, підшивки, утеплення та інших елементів середньої складності.

Відновлення віконних та дверних переплетів.

Реставрація конструкцій сходів та ґанків.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.8. Облицювання деталей**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при облицюванні деталей.

**Навчально-виробничі роботи:**

Підготовка поверхні деталей до облицювання.

Підготовка шпону різних порід і товщини до облицювання.

**Вправи:**

Нанесення клейового розчину на основу і наклеювання шпону за допомогою притирання на гвинтових, пневматичних, гідравлічних пресах.

Облицювання дрібних криволінійних деталей.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.9. Оздоблення деталей, конструкцій**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при оздобленні деталей, конструкцій.

**Вправи:**

Підготовка до роботи природних та штучних пігментів, фарбників.

Підготовка до роботи масляних, емалевих, емульсійних, спеціальних фарб.

Підготовка до роботи ґрунтових розчинів, лаків.

Столярна підготовка поверхні.

Підготовка поверхні під прозоре і непрозоре опорядження.

Нанесення розчинів на основу вручну і механізованим способом.

Висушування виробів і конструкцій.

Полірування, воскування.

Металізація, бронзування, позолота та сріблення дерев’яних елементів.

Імітаційне забарвлення виробів.

Контроль якості виконаних робіт.

**ІІ. Навчання на виробництві**

**Тема 2.1. Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці**

Загальні організаційні вимоги. Ознайомлення з режимом роботи і правилами внутрішнього розпорядкуц, порядком одержання та здавання інструменту і пристроїв.

Первинний інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки. Вимоги безпеки праці на робочих місцях і при виконанні окремих технологічних операцій. Відповідальність за порушення вимог безпеки праці.

Інструктаж з організації робочого місця.

**Тема 2.2. Виготовлення елементів інтер’єра пам’яток дерев’яної архітектури**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці

**Вправи:**

Виготовлення елементів з дерева на деревообробних верстатах. Виготовлення виробів середньої складності(кіотів, лавок, опічків).

Виготовлення віконних та дверних блоків різної конструкції.

Розбирання і виготовлення елементів корпусних та м’яких меблів.

Безпека праці при виготовлені виробів.

**Тема 2.3. Відтворення і консервація дерев’яних конструктивних елементів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці

**Вправи:**

Розбирання конструкцій. Відтворення елементів конструкцій вручну та механізованим способом.

Реставрація стін з колод, перегородок, пенелей та інших елементів та конструкцій.

Безпека праці при реставраційних роботах.

**Виробнича практика**

**Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві**

Ознайомлення з підприємством. Організація структури управління підприємством. Організація охорони і безпеки праці на підприємстві.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на підприємстві.

**Тема 2. Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 4-го розряду**

Самостійне виконання робіт на робочому місці реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 4-го розряду у відповідності до вимог кваліфікаційної характеристики і з дотриманням норм безпеки праці.

Роботи виконуються на основі нормативних документів на обладнання, інструмент та інвентар з використанням нової техніки, технології, найбільш ефективного використання робочого часу тощо.

**Примітка:** Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з врахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

**Кваліфікаційна пробна робота**

**Приклади робіт**

1. Обробка деталей на круглопилкових фугувальних, рейсмусних верстатах.
2. Пласка та профільна обробка брусків на фрезерних верстатах.
3. Свердління, довбання брусків за заданими розмірами.
4. Склеювання брускових деталей по площині і на кромку.
5. Обробка деталей ручним електроінструментом.
6. Виготовлення опалубки.
7. Виготовлення елементів даху.
8. Виготовлення плінтусів, налічників.
9. Виготовлення конструктивних елементів дверей.
10. Виготовлення конструктивних еле6ментів вікон.
11. Закріплення, вивіряння допоміжних конструкцій.
12. Реставрація деталей конструкцій.
13. Облицювання деталей простої форми.
14. Оздоблення деталей різними методами та матеріалами.

**Критерії кваліфікаційної атестації випускників**

**Професія:** *7124* *Реставратор пам’яток*

*дерев’яної архітектури*

*(код, назва професії)*

**Кваліфікація:** *4 розряд*

*(рівень кваліфікації – розряд,*

*клас, категорія)*

**Знає, розуміє:**

1.Державні будівельні норми (ДБН), нормативно-правові акти, положення, інструкції, інші керівні матеріали і документи стосовно дерев’яних будівельних конструкцій, виробів та матеріалів.

2.Класифікацію будівель за призначенням.

3.Основні елементи будівель.

4.Основні умовні графічні позначення елементів будівель, матеріалів, санітарно-технічного обладнання, теслярсько-столярних з’єднань.

5.Креслення, ескізи, малюнки середньої складності.

6. Організацію робочого місця реставратора.

7.Способи ручної обробки деревини та використання контрольно-вимірювальних інструментів.

8.Будову, характеристики, основні та допоміжні частини деревообробних верстатів.

9.Правила експлуатації деревообробних верстатів.

10.Правила підготовки, заточки, монтажу деревообробного інструменту.

11.Сучасний пневмо, електрообробний інструмент.

12.Конструкцї теслярсько-столярних виробів середньої складності.

13.Основні принципи виготовлення меблів.

14.Механізми закріплення, вивіряння, захвату піднімання вантажів.

15.Правила монтажу виробів.

16.Способи розбирання, транспортування, складування

17.Методику реставрації конструктивних елементів дерев’яної архітектури.

18.Методику контролю точності обробки, шорсткості обробки поверхні деревини.

19.Припуски, їх види і розрахунки.

20.Принципи облицювання.

21.Технологію прозорого і непрозорого оздоблення.

22.Основи електротехніки.

23.Класифікацію, будову і вимоги до якості матеріалів, що використовуються в реставрації.

24.Основи організації праці.

25.Основи пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії.

26. Основи ведення підприємницької діяльності.

**Вміє:**

1.Організувати робоче місце.

2.Виконувати розмітку, контроль, використовуючи контрольно-вимірювальний інструмент.

3.Обробляти деревину сокирою, фарбою.

4.Обробляти деревину вручну.

5.Налагоджувати, підготовляти інструмент та деревообробні верстати до роботи.

6.Виконувати операції середньої складності на деревообробних верстатах.

7.Оцінювати якість, сортність, вологість лісоматеріалів та напівфабрикатів з деревини.

8.Виготовляти теслярсько-столярні вироби середньої складності.

9.Виготовляти корпусні меблі простої складності.

10. Виготовляти м’які меблі простої складності.

11.Читати креслення, ескізи середньої складності.

12.Експлуатувати пристрої для тимчасового закріплення, вивірення з вантажозахисту конструкцій.

13.Експлуатувати вантажопідйомні механізми та устаткування.

14.Монтувати конструкції на об’єктах реставрації.

15.Розбирати, виготовляти, транспортувати, складувати елементи конструкцій пам’яток дерев’яної архітектури.

16.Реставрувати рублені споруди.

17.Реставрувати панельні, каркасні стіни будинків.

18.Реставрувати елементи підлоги.

19.Реставрувати, відновлювати елементи перекриття і покрівлі.

20.Реставрувати непридатні частини віконних та дверних блоків.

21.Реставрувати сходи, ганки та інші елементи будівель.

22.Розраховувати і використовувати припуски при обробці і збиранню елементів з деревини.

23.Проводити облицювання.

24.Опоряджувати деревину різними методам.

25.Використовувати в реставрації різні матеріали.

26.Користуватися допоміжними електрообладнанням.

27.Використовувати шаблони, контрольно-вимірювальні інструменти та прилади для контролю якості виконання робіт.

**перелік основних обов’язкових засобів навчання**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | | Найменування | Кількість на групу з 15 осіб | | | | Примітка | |
| для індивідуального користування | | | для групового користування |
|  | | Обладнання | | | | | | |
| 1. | | Верстак столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Торцювальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 3. | | Круглопилковий верстат для повздовжнього пиляння |  | | | 1 |  | |
| 4. | | Фугувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 5. | | Рейсмусовий верстат |  | | | 1 |  | |
| 6. | | Вертикально- фрезерний верстат з нижнім розташуванням шпинделя |  | | | 1 |  | |
| 7. | | Свердлильно-пазувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 8. | | Шліфувальний верстат з рухомим столом |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Прес для склеювання деревини |  | | | 1 |  | |
| 10. | | Аспірація, стружкопилососи |  | | | 2 |  | |
| 11. | | Верстат для заточування дискових пилок |  | | | 1 |  | |
| 12. | | Верстат для заточування стрічкових пилок |  | | | 1 |  | |
| 13. | | Шліфувальний дисково-бобинний верстат |  | | | 1 |  | |
| 14. | | Комплект обладнання для фарбування |  | | | 1 |  | |
| 15 | | Компресор |  | | | 1 |  | |
| 16. | | Гвинтовий домкрат |  | | | 1 |  | |
| 17. | | Гідравлічний домкрат |  | | | 1 |  | |
| 18. | | Драбина-столик |  | | | 3 |  | |
| 19. | | Драбина-сходня |  | | | 2 |  | |
|  | | Електро- і пневмоінструмент | | | | | | |
| 1. | | Ручна дискова пилка | 1 | | | 5 |  | |
| 2. | | Електрорубанок | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Ручна електрофрезерувальна машина | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Електролобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Електродриль | 1 | | | 5 |  | |
| 6. | | Шуруповерт | 1 | | | 5 |  | |
| 7. | | Електрошліфувальна машинка | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Комплект ручного пневмоінструменту |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Перфоратор |  | | | 1 |  | |
| **Ручний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Пилка дворучна | 1 | | | 8 |  | |
| 2. | | Пилка широка | 1 | | | 15 |  | |
| 3. | | Пилка вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 4. | | Пилка з обушком | 1 | | | 15 |  | |
| 5. | | Шерхебель | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Рубанок | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Фуганок | 1 | | | 15 |  | |
| 8. | | Фальцгебель | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Шпунтабель | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Зензубель | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Цинубель | 1 | | | 5 |  | |
| 12. | | Галтель | 1 | | | 5 |  | |
| 13. | | Стамеска широка | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Стамеска вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Долото | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Коловорот | 1 | | | 5 |  | |
| 17. | | Молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 18. | | Киянка | 1 | | | 15 |  | |
| 19. | | Цикля | 1 | | | 5 |  | |
| 20. | | Сокира теслярська  (тесак, барда) | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Дриль ручний | 1 | | | 5 |  | |
| 22. | | Свердла (гвинтові, центрові, спіральні, шнекові тощо) | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 23. | | Розводка | 1 | | | 5 |  | |
| 24. | | Рашпиль | 1 | | | 5 |  | |
| 25. | | Напилок трьохгранний | 1 | | | 15 |  | |
| 26. | | Щітка для очищення напилків | 1 | | | 15 |  | |
| 27. | | Склоріз | 1 | | | 15 |  | |
| 28. | | Викрутка | 1 | | | 15 |  | |
| 29. | | Притирочний молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 30. | | Ніж-скальпель | 1 | | | 15 |  | |
| 31. | | Ніж-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 32. | | Рейсмус-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 33. | | Ручний лобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 34. | | Кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 35. | | Молоток-кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 36. | | Набір долота плоских | Комплект | | | 5 |  | |
| 37. | | Шпатель | Комплект | | | 15 |  | |
| **Контрольно-вимірювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Кутник | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Малка | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Єрунок | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Рівень | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Універсальний рівень | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Шнур з виском | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Кронциркуль | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Нутромір | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Штангенциркуль | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Лінійка сталева | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Метр складний | 1 | | | 15 |  | |
| 12. | | Рулетка | 1 | | | 15 |  | |
| 13. | | Циркуль столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Рейсмус | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Шило розміточне | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Шаблони для розмітки з’єднань | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 17. | | Рівень будівельний | 1 | | | 1 |  | |
| 18. | | Гнучкий водяний рівень |  | | | 1 |  | |
| **Верстатний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Фрези збірні | Комплект | | |  |  | |
| 2. | | Фрези насадні | Комплект | | |  |  | |
| 3. | | Фрези цільні пазові | Комплект | | |  |  | |
| 4. | | Фрези цільні фасонні | Комплект | | |  |  | |
| 5. | | Фрези кінцеві | Комплект | | |  |  | |
| 6. | | Ножі вставні для фрез | Комплект | | |  |  | |
| 7. | | Ножі стругальні | Комплект | | |  |  | |
| 8. | | Пилки стрічкові столярні | Комплект | | |  |  | |
| 9. | | Дискові пилки для повздовжнього пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 10. | | Дискові пилки для поперечного пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 11. | | Абразивний інструмент | Комплект | | |  |  | |
| 12. | | Круги абразивні заточні | Комплект | | |  |  | |
| 13. | | Бруски абразивні для правки | Комплект | | |  |  | |
| 14. | | Кусачки | Комплект | | |  |  | |
| 15. | | Лещата | Комплект | | |  |  | |
| 16. | | Комплект ключів гайкових | Комплект | | |  |  | |
| 17. | | Ключі розвідні | Комплект | | |  |  | |
| 18. | | Круги абразивні заточні | 1 | | | 1 комплект |  | |
| 19. | | Цвяходер | 1 | | | 3 |  | |
| 20. | | Ножовка по металу | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Струбцина | Комплект | | | 2 |  | |
| 22. | | Ножиці ручні | 1 | | | 1 |  | |
| **Оздоблювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | Пензлі для нанесення фарби | | | Компл. | 15 | | |  |
| 2. | Пістолет-фарборозпилювач | | |  | 2 | | |  |
| 3. |  | | |  |  | | |  |



**Міністерство освіти і науки України**

**Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт***

***професійно-технічної освіти***

**ДСПТО 7124.00.92.52-2014**

**(позначення стандарту)**

**Професія: Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**Код: 7124**

**Кваліфікація: реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 5-го розряду**

**Видання офіційне**

***Київ - 2014 рік***

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика**

**випускника професійно-технічного**

**навчального закладу**

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

1. ***Професія -*** 7124Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури
2. ***Кваліфікація -*** реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 5-го розряду
3. ***Кваліфікаційні вимоги***

***Повинен знати:***

особливості дерев’яних конструкцій в пам’ятниках архітектури різних стилів;

будову, принцип роботи електроінструментом та на деревообробних верстатах;  технологію відновлення складних дерев’яних конструктивних елементів пам’яток архітектури;

прийоми народної геометричної різьби на пам’ятниках архітектури;

характеристику порід деревини, допоміжних матеріалів, фурнітури;

правила читання складних креслень, схем та ескізів;

технологію використання клеїв, захисно-декоративних матеріалів;

методику розбирання, складання, реставрації різних конструкцій та форм пам’яток дерев’яної архітектури.

***Повинен уміти:***

виконувати реставрацію та консервацію складних дерев’яних конструктивних елементів пам’яток архітектури;

виконувати складні теслярсько-столярні роботи;

підтісувати колоди біля косяків дверей та вікон в інтер’єрі народних і древніх споруд;

витісувати шипи і пази без цвяхових конструкцій;

працювати на деревообробних верстатах та електроінструментом;

виконувати попереднє дослідження декоративних конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури;

сушити деревину і готувати до обробки;

виготовляти, вирізати та замінювати деталі або частини пам’яток дерев’яної архітектури, виробляти нові за зразками, кресленнями і монтувати на місці призначення;

виконувати інкрустацію, інтарсію та різні види різьби;

виконувати прозоре і непрозоре оздоблення деревини, склеювання, зборку, реставрацію, консервацію фрагментів пам’яток, скульптур, рельєфів, розбитих на невеликі кількості деталей;

улаштовувати перекриття дахів, реставрацію стін, перегородок, сходів, вікон та дверей, кроквяних конструкцій;

реставрувати складні корпусні м’які меблі;

додержуватися правил і норм охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту.

***4.Загальнопрофесійні вимоги***

**Повинен:**

раціонально організовувати та ефективно використовувати робоче місце;

дотримуватися норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці і навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

***5. Вимоги до освітнього , освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб***

5.1. При продовженні професійно-технічної освіти.

Базова або повна загальна середня освіта.

5.2. При підвищенні кваліфікації.

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією «реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 4-го розряду»; стаж роботи за професією не менше 1 року.

5.3. Після закінчення навчання.

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією «реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 5-го розряду»; без вимог до стажу роботи.

***6. Сфера професійного використання випускника***

Діяльність музеїв та охорона історичних місць і будівель.

***7.Специфічні вимоги***

7.1 Вік: прийняття на роботу, після закінчення строку навчання, здійснюється відповідно до законодавства.

7.2 Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3 Медичні обмеження

**Типовий навчальний план**

Професія 7124«Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури»

(код, назва професії)

Кваліфікація\_\_\_\_\_5розряд\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія***)***

Загальний фонд навчального часу **1040** годин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Навчальні предмети** | **Кількість годин** | |
| **усього** | **з них на лабораторно-практичні роботи** |
| 1 | **Загальнопрофесійна підготовка** | **42** |  |
| 1.1 | Основи правових знань | 10 |  |
| 1.2 | Основи галузевої економіки і підприємництва | 10 |  |
| 1.3 | Інформаційні технології | 6 |  |
| 1.4 | Резерв часу | 16 |  |
| 2 | **Професійно-теоретична підготовка** | **182** | **31** |
| 2.1 | Технологія реставраційних робіт | 56 |  |
| 2.2 | Основи архітектури | 18 |  |
| 2.3 | Основи реставрації | 36 |  |
| 2.4 | Живопис | 12 | 10 |
| 2.5 | Малюнок та основи композиції | 12 | 9 |
| 2.6 | Креслення | 15 | 8 |
| 2.7 | Охорона праці | 10 | 2 |
| 2.8 | Матеріалознавство | 16 | 2 |
| 2.9 | Основи електротехніки | 7 |  |
| 3 | **Професійно-практична підготовка** | **808** |  |
| 3.1 | Виробниче навчання | 234 |  |
| 3.2 | Виробнича практика | 574 |  |
| 4 | **Консультації** | 8 |  |
| 5 | **Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)** | 7 |  |
| 6 | **Загальний обсяг навчального часу ( без п. 4 ):** | **1032** | **31** |

**Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки**

**кваліфікованих робітників за професією „** **Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури ”**

**5 розряду**

**1.Кабінети:**

Інформаційних технологій

Правил дорожнього руху

Технології реставраційних робіт

Охорони праці

Креслення

Матеріалознавства

Основ електротехніки

Основи архітектури

Основи реставрації

Живопису

Малюнку та основ композиції

**2. Майстерні:**

Столярна

Механічна

Реставраційна

**3. Лабораторії:**

Матеріалознавства

**Примітка:** для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

* допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;
* індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;
* предмет «Інформаційні технології» вивчається за згодою підприємств - замовників кадрів.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи правових знань»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***з/п*** | ***Теми*** | ***Кількість годин*** | |
| *Всього* | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Господарство і право | 4 |  |
| 2. | Злочин і покарання |  |  |
| 3. | Правова охорона природи |  |  |
|  | ***Всього годин:* Всього годин** | **10** |  |

#### Тема1. Господарство і право

Поняття господарського права та його роль у регулюванні господарських відносин. Система господарського права. Господарське законодавство, господарські правовідносини. Суб'єкти господарського права. Правове становище господарських організацій. Правове становище підприємств і об'єднань.

**Тема 2. Злочин і покарання**

Поняття кримінального права. Загальні положення кримінального права. Злочин та інші правопорушення.

Види покарань. Поняття індивідуалізації покарання стосовно особи відповідно до вчинку.

**Тема 4. Правова охорона природи**

Екологічне право та його роль у регулюванні системи "природа-людина-суспільство". Основні принципи охорони навколишнього середовища.

Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи галузевої економіки і підприємництва»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Теми*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторні роботи*** |
| 1. | Інвестиційні процеси у будівництві | 2 |  |
| 2. | Лізинг в будівництві, його необхідність в сучасних умовах | 2 |  |
| 3. | Відкриття малого будівельного бізнесу | 4 |  |
| 4. | Поняття банкрутства. Стадії й ознаки банкрутства | 2 |  |
| ***Всього годин:*** | | **10** |  |

**Тема 1. Інвестиційні процеси у будівництві**

Поняття, структура та вклад інвестицій у будівництво. Інвестиційний проект. Цикл, фази та етапи обґрунтування інвестиційного проекту.

**Тема 2. Лізинг в будівництві, його необхідність в сучасних умовах**

Поняття лізингу. Класифікаційні ознаки та вплив лізингу на діяльність підприємства.

**Тема 3. Відкриття малого будівельного бізнесу**

Правові засади підприємницької діяльності. Державна реєстрація суб’єктів підприємницької діяльності. Ліцензування. Патентування. Оподаткування. Складання бізнес-плану.

**Тема 4. Поняття банкрутства. Стадії й ознаки банкрутства**

Поняття, причини, стадії й ознаки банкрутства.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Інформаційні технології*»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***з/п*** | **Тема** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Розвиток інформаційних технологій. | 1 |  |
| 3. | Застосування системи Autocard та систем Компас | 5 |  |
| **Всьго годин:** | | **6** |  |

**Тема 1. Розвиток інформаційних технологій**

Основні положення розвитку інформаційних технологій. Сховища даних. WAP – технології. Цифрові технології.

**Тема 2. Застосування системи Autocard та системи Компас**

Системи об’ємного проектування. Об’ємні моделі. Створення креслень за допомогою Autocard та системи Компас. Засоби створення технічної документації.

Система “Autocart” та система Компас. Застосування цих систем для проектування технологічної документації. Дистанційний контроль

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Технологія реставраційних робіт»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Реставрація конструктивних елементів дерев’яної архітектури | 16 |  |
| 2. | Документація на будівельно-реставраційні роботи | 2 |  |
| 3. | Підготовка та організація будівельно-монтажного реставраційного майданчика | 2 |  |
| 4. | Ремонт та відновлення кам’яних конструкцій під час реставрації пам’яток дерев’яної архітектури | 2 |  |
| 5. | Реставрація та ремонт пам’яток дерев’яної архітектури з використанням металевих виробів | 2 |  |
| 6. | Робота під час реставрації з пластмасами | 2 |  |
| 7. | Технологія роботи зі склом | 2 |  |
| 8. | Ремонт та реставрація корпусних меблів | 12 |  |
| 9. | Ремонт та реставрація м’яких меблів | 12 |  |
| 10. | Стандартизація та контроль якості | 3 |  |
| 11. | Охорона навколишнього середовища під час проведення реставрації пам’яток дерев’яної архітектури | 1 |  |
|  | **Всього годин:** | **56** |  |

**Тема 1. Реставрація конструктивних елементів дерев’яної архітектури**

Реставрація дерев’яних конструктивних елементів з виконанням теслярських і столярних робіт середньої складності.

Реставрація рубаних стін. Видалення зруйнованих і вивішування вище розміщених вінців. Заготовлення нових вінців з колод або брусів за зразками з підбором матеріалу і виробленням усіх з’єднань. Монтаж вінців із прокладкою клоччя або моху. Заміна непридатних стільців з колод під стінами дерев’яних конструкцій. Реставрація безцвяхового перекриття. Реставрація щитів наката з використанням листяних і хвойних порід. Виготовлення та ремонт балок з черепними брусками, балок, з’єднаних на шпонах, пластин частих нагелях на колодах (товстих шпонах), на цвяхових з’єднанях, клеєних дерев’яних балках, фермах(арках). Реставрація приставних крокв та їх елементів.

Реставрація дерев’яних щитів для підлоги різної конструкції. Реставрація конструктивних елементів сходів.

Реставрація різьби по дереву різних стилів на пам’ятниках дерев’яної архітектури.

Технологія робіт по перенесенню пам’ятників. Кріплення склепів, перемичок і аварійних деталей пам’ятників.

Відновлення куполів, арок по кресленню та іншим документам з монтажем на місці.

Розбирання, маркування і перевезення з монтажем вітряних млинів, церков та інших архітектурних дерев’яних споруд.

**Тема 2. Документація на будівельно-реставраційні роботи**

Нормативна документація. Технічна документація. Виробнича документація. Документація для організацій будівництва та виконання реставраційних робіт. Календарний план. Сітковий графік при потоковому методі виконання будівельно-реставраційних робіт. Технологічні карти та схеми. Графік виконання монтажних та реставраційних робіт. Вказівки науково-технічного керівництва та авторського нагляду.

**Тема 3. Підготовка та організація будівельно-монтажного реставраційного майданчика**

Підготовчі роботи. Позамайданчикові підготовчі роботи. Внутрішньо-майданчикові підготовчі роботи. Інженерна підготовка. Розміщення тимчасових будинків та споруд. Будівельний генеральний план. Безпека праці на майданчику.

**Тема 4. Ремонт та відновлення кам’яних конструкцій під час реставрації пам’яток дерев’яної архітектури**

Загальна інформація про кам’яні кладки. Кладка бутова і бутобетона. Кладка з штучного і природнього каменя правильної форми. Лицьова кладка. Гідроізоляція кам’яних інструкцій. Інструмент для розбирання та ремонту кладки. Пробивка і закладання проймів, борозд, тріщин, гнізд та іншого.

**Тема 5. Реставрація та ремонт пам’яток дерев’яної архітектури з використанням металевих виробів**

Коротка характеристика металів. Інструмент для обробки металів. Термічна і хіміко-термічна обробка металів Видалення іржі з поверхні кольорових металів. Очищення металевих поверхонь. Шліфування та полірування. Декоративно-захисне покриття металів. Гравірування металевих поверхонь. Паяння. Зварювання і з’єднання провідників. Литво металів.

**Тема 6. Робота під час реставрації з пластмасами**

Характеристика пластмас. Вироби з пластмас. Зварювання пластмас. Фарбування пластмас. Покриття пластмас металами. Відливання виробів з пластмас. Механічна обробка пластмас. Виготовлення протеїнопластів або мас подібних до пластмас.

**Тема 7. Технологія роботи зі склом**

Характеристика скла і його використання. Інструмент для обробки скла. Різання скла. Просвердлювання отворів у склі. Зашліфування країв скла. Матування країв скла. Матування скла. Сріблення скла. Фарбування скла. Інші роботи з склом. Техніки безпеки при склярських роботах і вимоги до якості їх виконання.

**Тема 8. Ремонт та реставрація корпусних меблів**

Попереднє дослідження. Фотофіксація предметів.

Виявлення причин пошкоджень. Визначення методів реставраційних робіт. Причини природного старіння матеріалів. Знос у процесі експлуатації. Якість матеріалів і некваліфіковане виготовлення виробів. Несприятливі умови експлуатації і збереження пам’яток. Невдала попередня реставрація.

Підготовка виробів до реставрації.

Витримка предметів при кімнатній температурі. Розбирання виробів на окремі предмети. Дезінфекція та зміцнення деревини.

Видалення старих оздоблювальних покриттів. Реставрація конструктивних елементів з масиву: зарівнювання тріщин, вибоїв, усунення дефектів облицювання, відтворення втрат.

Зміцнення та відновлення з’єднань. Зміцнення з впорскуванням клею. Зміцнення пластинами, дерев'яними бабишками, дерев'яними цвяхами (нагелями), шпонками. Заміна шипів. Відновлення зламаних елементів.

Усунення дефектів облицювання. Зняття старого шару облицювання. Наклеювання старого облицювання. Наклеювання нового облицювання. Облицювання криволінійних поверхонь.

Усунення вм'ятин, тріщин, зколів з використанням вставок.  
Усунення дефектів у мозаїці, інкрустації та інтарсії. Видалення покриття. Наклеювання фонового шпону. Відновлення орнаментальної композиції.

Усунення дефектів у різьбі. Види різьблення: пласке, рельєфне, ажурне і накладне, горельефне і скульптурне. Матеріали для різьби. Основні пошкодження різьби: відколи, тріщини, більш або менш значні втрати. Використання шаблонів. Інструмент, застосовуваний при різьбленні.

Накладні елементи з металу. Вставки з низьковуглецевої сталі, бронзи, міді, латуні. Боротьба з карозийным нашаруванням. Ремонт деформованих деталей. Відновлення відсутніх фрегментів, повністю втрачених декоративних елементів.

Реставрація оздоблювальних покриттів. Прозора обробка. Шліфування, фарбування,(відбілювання), ґрунтування і порозаповнення, полірування лужною політурою чи вощіння.

Непрозоре оздоблення. Позолота. Фарбування масляними або клейовими фарбами. Матеріали, які використовуються при позолоті. Матеріали, використовувані при фарбуванні поверхонь пам'яток дерев'яної архітектури.

**Тема 9. Ремонт та реставрація м’яких меблів**

Фотофіксація предметів реставрації. Реставрація і оббивка дверей. Обклеювання кришки стола сукном. Шиття та ремонт чохлів для меблів. Розбирання м’яких меблів. Ремонт каркаса. Відновлення втрачених елементів. Укріплення конструкції в місцях сильних пошкоджень. Цикльовка або інша очистка від старих лаків, красок, політур та іншого. Тоніровка, покраска та лакування виробів. Ремонт механізмів трансформації, розмотка і обмотка пружин. Чорнова оббивка м’яких сидінь, рамкових каркасів різних криволінійних конструкцій. Оббивка м’яких музейних меблів плюшем (оксамитом), набивним шовком, шкірою. Оббивка фасонними цв’яхами. Виготовлення та встановлення обтягнутих ґудзиків для меблів, допоміжні роботи під час ремонту. Технологія використання сучасних матеріалів під час реставрації музейних м’яких меблів.

**Тема 10 Стандартизація та контроль якості**

Завдання стандартизації. Основні поняття і визначення в області стандартизації. Державна система стандартизації. Категорії стандартів і об’єкти стандартизації. Порядок впровадження стандартів. Організація державного нагляду і відомчого контролю по впровадженню і дотриманню стандартів якості продукції. Відповідальність за випуск продукції невідповідної вимогам стандартів.

Значення забезпечення єдності мір і методів вимірювання. Міжнародна система одиниць (Сі).

Стандартизація і якість продукції. Довговічність як показник якості. Норми і методи контролю якості.

Сучасні методи випробування і контролю якості. Статичні методи контролю якості.

Системи стандартів в реставраційному будівництві. Модульна система координації і уніфікації розмірів будинків, їх елементів. Уніфікація розмірів і основних параметрів збірних конструкцій і виробів.

Система проектної документації для реставраційного будівництва і основні стандарти які входять в неї.

Система показників якості продукції, що застосовується в будівельно-архітектурній індустрії. Номенклатурна кількість показників для оцінки будинків.

**Тема 11. Охорона навколишнього середовища під час проведення реставрації пам’яток дерев’яної архітектури**

Значення охорони природи. Джерела забруднення навколишнього середовища та шляхи їх усунення.

Персональна можливість і відповідальність людини щодо охорони природи.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи архітектури»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Конструктивні та декоративні елементи будівель і споруд | 3 |  |
| 2. | Архітектурні стилі | 8 |  |
| 3. | Архітектура України | 3 |  |
| 4. | Сучасна архітектура | 4 |  |
|  | **Всього годин:** | **18** |  |

**Тема 1. Конструктивні та декоративні елементи будівель і споруд**

Цоколь, балкони, лоджії, еркер.

Декоративні елементи оформлення фасадів і інтер’єрів.

**Тема 2. Архітектурні стилі**

Ренесанс, бароко. Планувальні і конструктивні особливості. Засоби декоративного оформлення конструкцій та споруд.

Класицизм, рококо. Планувальні і конструктивні особливості. Приклади класицизму, рококо.

Стиль „ампір” у Франції.

**Тема 3. Архітектура України**

Третій період історії розвитку архітектури України з ХІІІ-ХVІІІ століття. Кам’яне зодчество.

Архітектура Києва.

**Тема 4. Сучасна архітектура**

Основні направлення в утворенні художнього сучасного міста.

Архітектура житлового будинку, будинків і споруд суспільного призначення, промислових споруд.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи реставрації»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Фізико-хімічні дослідження матеріалів пам’ятки архітектури | 2 |  |
| 2. | Проектні визначення методів захисту деревини. | 2 |  |
| 3. | Комплексне наукове обстеження виробів із деревини, що підлягають реставрації. | 2 |  |
| 4. | Проектна документація з описом виду і порядку консерваційних і реконструкційних робіт. | 4 |  |
| 5. | Першочергова ліквідація причин руйнування | 4 |  |
| 6. | Нерекомендовані дії при проведенні реставраційних робіт. | 2 |  |
| 7. | Виготовлення нових деталей та елементів пам’яток дерев’яної архітектури. | 2 |  |
| 8. | Протезування та армування деревини згідно з проектною документацією. | 2 |  |
| 9. | Зміцнення дерев’яних конструкцій. | 10 |  |
| 10. | Захисна обробка деревини | 2 |  |
| 11. | Запобіжні заходи при роботі з деревиною. | 4 |  |
|  | **Всього годин:** | **36** |  |

**Тема 1. Фізико-хімічні дослідження матеріалів пам’ятки архітектури**

Деревина – один із основних матеріалів в історичних спорудах, різних конструкціях та декоративних деталях. Негативні чинники, що сприяють руйнуванню деревини.

Фізико – хімічні дослідження матеріалів пам’ятки з метою їх відносного датування, визначення складу і якості матеріалів, визначення ступеня їх збереження і розробка технології та засобів реставрації.

**Тема 2. Проектні визначення методів захисту деревини**

Конструктивні методи, захист від замокання. Системи провітрювання.

Фізичні методи. Створення оптимального температурно-вологістного режиму.

Хімічні методи. Просочування. Зрощування. Фарбування. Поверхнева хімічна обробка. Зрощування, обризкування. Поверхневе просочування. Об’ємна хімічна обробка. Ін’єктування. Глибоке просочування.

**Тема 3. Комплексне наукове обстеження виробів із деревини, що підлягають реставрації**

Визначення характеру та розміру пошкоджень пам’ятки архітектури. Наявність біологічних пошкоджень. Вологість виробів.

Картограма (схема) зон пошкоджень деревини.

Фото фіксація.

Визначення інженерних вимог до конструкцій із деревини.

Визначення архітектурних вимог до збереження характерних ознак конструкцій та виробів із деревини.

Визначення технологічних вимог деревини.

**Тема 4. Проектна документація з описом виду і порядку консерваційних і реконструкційних робіт**

Ліквідація або зведення до мінімуму дії руйнівних факторів. Видалення і заміна пошкодженої деревини. Протезування і армування. Зміцнення конструкцій. Видалення лакофарбових нашарувань. Доповнення. Структурне укріплення деревини. Біоцидна обробка. Застосування засобів вогнезахисту. , Захисна обробка деревини.

**Тема 5. Першочергова ліквідація причин руйнування**

Ліквідація пошкоджень водостоку, тріщин та дірок в обшивці. Видалення рослинності, що руйнує деревину. Дотикання пам’яток архітектури до елементів з високою теплопровідністю. Заміна або видалення окремих ділянок або елементів конструкції, реставрація яких неможлива.

**Тема 6. Нерекомендовані роботи при проведенні реставраційних робіт**

Зняття або радикальна заміна дерев’яних деталей, важливих для визначення історичного характеру будівель. Зняття більшої частки деревини з фасаду замість відновлення або заміни пошкодженої. Здійснення перебудови фасаду з нового матеріалу з метою покращення зовнішнього вигляду. Заміна цілком фрагментів пам’ятки (стіни, карниз), при можливості виконання реставраційних робіт.

**Тема 7. Виготовлення нових деталей та елементів пам’яток дерев’яної архітектури**

Виготовлення нових деталей та елементів пам’яток дерев’яної архітектури по збереженому зразку, формі деталі.

Виготовлення елементів історичної пам’ятки із схожого, сумісного замінника. Проектування та виготовлення нових деталей за автентичними зразками.

**Тема 8. Протезування та армування деревини згідно з проектною документацією**

Роботи з середнім ступенем руйнування. Роботи з сильним ступенем руйнування. Роботи по встановленню розвантажувальних опор. Внутрішнє армування частин конструкцій. Укріплення деревини за допомогою полімерних матеріалів методом ін’єктування та глибокого просочування.

**Тема 9. Зміцнення дерев’яних конструкцій**

Зміцнення окремих елементів та їх з’єднань. Задоволення вимог розрахунків щодо несучої здатності і деформації дерев’яних конструкцій з урахуванням характеру і тривалості навантажень.

Визначення конструктивних проблем: прогин балки, тріщини, надмірне навантаження конструктивних елементів тощо.

Аналіз конструктивних елементів з деревини, закритих різними огорожами або покриттям.

Визначення можливості використання руйнівних методів. Зняття фарби з декоративних елементів: паяльна лампа, піскострумне або парове очищення.

Доповнення маси деревини компаундом (суміш полімеру і наповнювача).

Укріплення деревини за допомогою полімерних матеріалів методом ін’єктування та глибокого просочування.

Біоцидна (антисептична) обробка згідно чинних нормативних документів.

Обробка деревини інсектицидами у вигляді розчинів, порошків, аерозолів та парів.

Боротьба з грибами у спорудах пам’яток – поєднання хімічних заходів із захистом конструкцій та виробів від вологи.

Вогнезахист елементів дерев’яних конструкцій згідно проектної документації з врахуванням чинних нормативних документів.

**Тема** **10. Захисна обробка деревини**

Використання лакофарбних матеріалів, барвників, протрав, пігментів та гідрофобізуючих розчинів) згідно проектної документації.

Проведення належної підготовки поверхні з послідуючим сумісним фарбуванням виробів фарбовим, лаковим покриттям.

Використання хімічних консервантів при неможливості фарбування з дотриманням вимог проектної документації.

**Тема** **11. Запобіжні заходи при роботі з деревиною**

Використання гідроізоляційних або спеціально оброблених дерев’яних прокладок.

Ізоляція металевих накладок гідроізоляційним шаром. Забезпечення належного водовідведення. Ідентифікація, збереження, консервація дерев’яних деталей, важливих у визначенні загального історичного вигляду будівлі, їхньої фарби, обробки, кольору.

Використання деревини для реставрації дерев’яних конструкцій з вологістю згідно затверджених норм.

Оцінка загального стану деревини, деталей, споруд з відданням переваги проведенню консервації, а не реконструкції.

Реставрування дерев’яних деталей (укріплення, з’єднання або зміцнення деревини) з використанням визнаних методів реставрації.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Живопис»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Види олійного живопису | 4 | 3 |
| 2. | Зображення дерев’яних декоративних форм в інтер’єрі | 4 | 4 |
| 3. | Пейзажі пам’яток дерев’яної архітектури | 4 | 3 |
|  | **Всього годин:** | **12** | **10** |

**Тема 1. Види олійного живопису**

Техніки олійного живопису**.** Олійні фарби, їх назви та властивості. Матеріали для роботи в техніці олійного живопису. Послідовність ведення роботи. Можливі техніки та прийоми.

*Практична робота:*

1. Розпис дерев’яних кухонних дощечок.

**Тема 2. Зображення декоративних дерев’яних форм в інтер’єрі**

Значення повітряної перспективи для передачі предметів натюрморту в приміщенні.

*Практичні роботи:*

1. Зображення декоративних різьблених деталей в інтер’єрі приміщення.

2. Зображення сходового маршу із застосуванням законів перспективи.

**Тема 3. Пейзажі пам’яток дерев’яної архітектури**

Зображення відкритого простору.

*Практичні роботи*.

1. Зображення з натури дерев, будинків (пам’яток архітектури) за допомогою акварельних фарб.

2. Зображення пейзажу з натури.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Малюнок та основи композиції»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Малювання натюрморту | 4 | 3 |
| 2. | Малювання орнаменту. | 4 | 3 |
| 3. | Малювання різьблених форм для оздоблення виробів з дерева | 4 | 3 |
|  | **Всього годин:** | **12** | **9** |

**Тема 1. Малювання натюрморту**

Компонування натюрморту. Закони світла і тіні в натюрморті.

*Практичні роботи:*

1. Натюрморт з декоративними архітектурними формами.

2. Виявлення об’єму форм за допомогою світлотіньових відношень. Надання малюнку цілісності.

**Тема 2. Малювання орнаменту**

Композиція орнаментів. Джерело вибору орнаменту: природа та геометричні елементи. Орнаменти за способом виконання – плоскі та рельєфні.

*Практичні роботи:*

1. Виконання малюнку сітчастого орнаменту.

2. Виконання проекту стрічкового орнаменту.

3. Зображення геометричних та рослинних орнаментів.

**Тема 3. Малювання різьблених форм для оздоблення виробів з дерева**

Симетрія, асиметрія в різьблених архітектурних формах.

*Практична робота:*

1. Малюнок різьбленого фризу для оздоблення фільонки дверного полотна.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Креслення»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1 | Плани будівель | 2 | 1 |
| 2 | Розрізи будівель | 2 | 1 |
| 3 | Фасади будівель | 2 | 1 |
| 4 | Читання і виконання будівельних креслень | 2 | 1 |
| 5 | Загальні відомості про столярно - теслярске креслення | 1 |  |
| 6 | Креслення столярно - теслярських з’єднань | 2 | 1 |
| 7 | Креслення столярню – теслярських виробів | 2 | 1 |
| 8 | Знайомство з системою AutoCAD | 2 | 1 |
| **Всього годин:** | | **15** | **7** |

**Тема 1.** **Плани будівель**

Призначення й види креслень планів. Особливості креслення віконних та дверних прорізів, розміщення перегородок, санітарно – технічного устаткування на планах поверхів. Призначення специфікації для планів поверхів та їх розміщення на кресленні.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Виконати плану типового поверху будинку.

**Тема 2**.**. Розрізи будівель**

Призначення й види креслень розрізів будівель. Особливості креслення сходинкових маршів на розрізах будинків, дверних та віконних прорізів. Повздовжні і поперечні розрізи будинків.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1.Виконати розріз будинку.

**Тема 3**. **Фасади будівель**

Призначення й види креслень розрізів будівель. Особливості ви креслення вікон, дверей, балконів. Фронтові та торцеві фасади. Розміщення фасадів на кресленні.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1.Виконати фасад будинку.

**Теми 4.Читання і виконання будівельних креслень**

Читання креслення монтажу фундаменту, стін підвалу, стін та панелей,. Зміст поверхових монтажних планів, та інших різних будівельних конструкцій. Читання генеральних планів будівництва.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Читання генеральних планів будівництва.

**Тема 5. Загальні відомості про столярно – теслярські креслення**

Особливості столярно - теслярського креслення. Зміст та види столярно - теслярських креслень.

Державні стандарти, які розповсюджуються на всі види проектної документації.

Види та загальна характеристика столярно - теслярских креслень.

Назва і маркування столярно - теслярських креслень. Масштаби столярно – теслярських креслень.

**Тема 6. Креслення столярних з’єднань**

Основні види з’єднань столярних: креслення елементів шипових з’єднань, кутових та кінцевих з’єднань, ящикові з’єднання, з’єднання на нагелях, шурупах, шпонках.

Основні види з’єднань теслярських: кутові з’єднання, колодові з’єднання, з’єднання внутрішніх та зовнішніх стін з балками.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1. Виконати креслення кутових з’єднаннь.

2. Виконати креслення колодових з’єднаннь.

**Тема 7. Креслення**  **столярню – теслярських виробів**

Вимоги до креслень деталей столярно – теслярських виробів, креслення віконних та дверних блоків, та корпусних меблів.

*Лабораторно – практичні роботи:*

1.Виконати креслення столярнио – теслярських виробів прямокутної форми: віконного блоку з роздільними рамами, кватирки, стулки, фрамуги, балконної рами.

**Тема8. Знайомство з системою AutoCAD**

Призначення програми та історія її виникнення, значення в кресленні сьогодення. Особливості створення креслення вданій системі. Знайомство з найпростішими командами в системі AutoCAD.

*Лабораторно – практичні роботи:*

Практичне ознайомлення з основними командами системи AutoCAD .

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Охорона праці»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з\п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Безпека праці при реставраційних роботах | 6 |  |
| 2 | Надання першої допомоги потерпілим при  нещасних випадках | 4 | 2 |
|  | Всього годин: | **10** | **2** |

**Тема 1.** **Безпека праці при реставраційних роботах**

Правила безпеки праці при реставраційних роботах. Правила безпеки праці при обслуговуванні машин і обладнання, при роботі на деревообробних верстатах.

Правила безпеки праці при роботі у реставраційних цехах. Правила пожежної безпеки при реставраційних роботах.

**Тема 2. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках**

Основи анатомії людини.

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Запобіжні заходи щодо інфікування СНІДом під час надання першої допомоги при пораненнях, припиненні кровотечі з ран, носа, вуха тощо.

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

Способи реанімації. Штучне дихання способом „з рота в рот” чи „з носа в ніс”. Положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

Види електротравм. Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Перша допомога при ударах, вивихах, переломах, розтягненні зв’язок.

Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу тощо. Перша допомога при пораненнях. Правила накладання пов’язок, їх типи.

Надання першої допомоги при знепритомленні (втраті свідомості), шоку, тепловому та сонячному ударі, обмороженні.

Опіки, їх класифікація. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, опіку очей.

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги при отруєнні чадним газом, алкоголем, нікотином, отрутохімікатами. При сонячному ударі.

Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.

*Лабораторно-практичні роботи:*

1. Ознайомити учнів (слухачів) з правилами безпеки праці при обслуговуванні машин і обладнання, що використовується у реставраційних роботах.
2. Навчитися подавати першу допомогу при нещасних випадках.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Матеріалознавство»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Деревознавство | 2 | 1 |
| 2. | Новітні технології й методи сушіння і захисту деревини | 3 |  |
| 3. | Матеріали й напівфабрикати з деревини | 2 | 1 |
| 4. | Вироби для підлоги | 3 |  |
| 5. | Меблева фурнітура | 3 |  |
| 6. | Тканини, настильні матеріали, в’язальні та прошивні матеріали для ремонту м’яких меблів | 3 |  |
|  | **Всього годин:** | **16** | **2** |

**Тема** **1**. **Деревознавство**

Характеристика хвойних, листяних кільцевосудиних, розсіяносудиних, іноземних деревних порід. Фізичні, механічні властивості деревини. Вади деревини і методи боротьби з ними.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Визначення основних видів сучків.

**Тема** **2**. **Новітні технології й методи сушіння і захисту деревини**

Автоматизація процесу сушіння деревини. Вимірювання вологості влагометрами. Конденсаційна сушка деревини. Вакуумна сушка деревини. Просочування торцове, автоклавне-дифузне.

**Тема** **3**. **Матеріали й напівфабрикати з деревини**

Пиломатеріали. ДСП. ДВП. Фанера. Гнутоклеєні заготовки. Ніздрюватий матеріал з масиву деревини. Трьохшарові плити. Плити з ніздрюватого картону.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Визначення основних властивостей сучасних матеріалів для проведення реставрації пам’яток дерев’яної архітектури.

**Тема** **4**. **Вироби для підлоги**

Дошка для настилання підлоги. Паркет штучний, мозаїчний, художній. Паркетні дошки і щити. Торцевий паркет. Вимоги до якості паркету. Полімерні вироби для покриття підлоги. Мастики бітумні. Мастики на основі полімерних та інших зв’язуючих.

**Тема** **5**. **Меблева фурнітура**

Фурнітура з рухомою взаємодією елементів меблів. Фурнітура з нерухомою взаємодією елементів меблів. Фурнітура, що забезпечує зручність в користуванні людиною меблями.

Фурнітура і замки для різних конструкцій дверей і вікон. Декоративні вироби.

**Тема** **6**. **Тканини, настильні матеріали, в’язальні та прошивні матеріали для ремонту м’яких меблів**

Загальні відомості. Тканинні матеріали і напівфабрикати. Настильні, зв’язувальні та прошивні матеріали.

**Типова навчальна програма з предмета з предмета**

**«Основи електротехніки»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Генератори постійного струму | 2 |  |
| 2. | Електричні машини малої потужності | 1 |  |
| 3. | Системи керування | 4 |  |
| **всього годин:** | | **7** |  |

**Тема 1. Генератори постійного струму**

Схеми вмикання обмоток збудження. Номінальні величини і характеристики електричних машин. Баланси амплітуд і баланс фаз. Робота машини постійного струму в режимі двигуна. Крокові двигуни.

**Тема 2. Електричні машини малої потужності**

Електричні машини малої потужності. Електричні двигуни з постійними моментами. Реактивні та гістерезисні колекторні двигуни постійного та змінного струму. Інформаційні електричні мікро машини. Електронні підсилювачі.

**Тема 3. Системи керування**

Електроприводи. Розімкнуті системи керування електроприводами змінного ста постійного струму. Системи керування виробничими процесами. Контроль якості виробів за допомогою електронних вимірювальних приладів (на прикладі пондемоторного товщиномера).

**Типова навчальна програма з виробничого навчання**

Професія\_\_7124«Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури»

(код, назва професії)

Кваліфікація\_\_\_\_5 розряд\_\_\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія***)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | | **Теми** | **Кількість годин** |
|
| **І. Виробниче навчання** | | | |
| *І.* | | *Навчання в навчальних майстернях* |  |
| 1.1 | | Вступне заняття. Інструктаж з безпеки праці, пожежної безпеки в навчальних майстернях | 4 |
| 1.2 | | Екскурсія на підприємство | 2 |
| 1.3 | | Реставрація конструктивних елементів декоративної архітектури | 30 |
| 1.4 | | Ремонт і відновлення кам’яних конструкцій пам’яток дерев’яної архітектури | 12 |
| 1.5 | | Робота з пластмасами під час реставрації | 12 |
| 1.6 | | Реставрація та ремонт пам’яток дерев’яної архітектури з використанням металів та сплавів | 12 |
| 1.7 | | Робота зі склом | 12 |
| 1.8 | | Реставрація і ремонт корпусних меблів | 24 |
| 1.9 | | Реставрація і ремонт м’яких меблів | 24 |
| **Всього годин:** | | | **132** |
| *ІІ.* | | *Навчання на виробництві* |  |
| 2.1. | | Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці | 12 |
| 2.2. | | Виконання комплексу теслярсько-столярно-реставраційних робіт | 72 |
| 2.3. | | Склярські роботи | 18 |
| **Всього годин:** | | | **102** |
| Виробнича практика | | | |
| 1. | Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві | | 7 |
| 2. | Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 5-го розряду  **Кваліфікаційна пробна робота** | | 567 |
| **Всього годин:** | | | **574** |
| **Разом** | | | **808** |

**І. Виробниче навчання**

**І. *Навчання в навчальних майстернях***

###### **Тема 1.1. Вступне заняття. Інструктаж з безпеки праці, пожежної безпеки в навчальних майстернях**

Роль виробничого навчання у підготовці кваліфікованих робітників. Продукція, яку випускають учні даної професії. Роль дотримання трудової та технологічної дисципліни у забезпеченні високої якості робіт. Організація контролю якості робіт учнів.

Знайомство учнів з навчальною майстернею, закріплення за робочими місцями.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях, організацією робочого місця. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою.

Вимоги безпеки праці в навчальних майстернях і на робочих місцях. Причини травматизму. Види травм. Приклади травмування учнів у майстернях. Шляхи попередження травматизму. Основні правила та інструкції з безпеки праці, їх виконання. Основні правила електробезпеки. Правила використання електроінструментів. Правила використання електроінструментів. Відключення від електромережі. Безпечне використання пожеженебезпечних матеріалів. Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної служби. Правила використання засобів пожежегасіння. Засоби гасіння пожеж у навчальній майстерні.

**Тема 1.2. Екскурсія на підприємство**

Екскурсія проводиться для практичного ознайомлення учнів з основними роботами, пов’язаними з деревообробкою, реставраційно-будівельними роботами.

**Тема 1. 3. Реставрація конструктивних елементів декоративної архітектури**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при реставрації конструктивних елементів декоративної архітектури.

**Навчально-виробничі роботи:**

Ознайомлення учнів з кресленнями, ескізами, зразками конструктивних елементів пам’яток дерев’яної архітектури.

Відновлення дерев’яних фундаментів під будівлями другорядного значення.

Ремонт закидки, цоколів.

Реставрація рублених, брусових стін, каркасно-щитових та панельних будинків.

Реставрація каркасно-обшивних, дощато-стоякових перегородок.

Ремонт дерев’яних балок, приставних крокв, ферм.

Протигнильний захист деревини.

Вогнезахист конструкцій.

**Вправи:**

Розбирання, маркування, складування дерев’яних елементів складних пам’яток дерев’яної архітектури.

Підшивка стелі дошками.

Улаштування латування або опалубки під покрівлю. Улаштування ґонтової покрівлі з дранки або стружки.

Реставрація дощаних тесових покрівель.

Улаштування покрівлі з азбестоцементних хвилястих листів (шифера) звичайного профілю.

Ремонт металевої покрівлі з азбестових плиток, черепиці, руберойду.

Заміна лаг під дощаті підлоги. Настилання дощатих підлог. Улаштування підлог з ґонтових щитів і плиткових матеріалів.

Реставрація штучного паркету по рисунку «в ялинку» на мастику, клей та дерев’яну основу.

Настилання мозаїчного, щитового паркету.

Стругання, циклювання і шліфування паркетних підлог.

Усунення дефектів основи підлоги під паркетом.

Усунення дефекту підлоги зі штучного паркету.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 4. Ремонт і відновлення кам’яних конструкцій пам’яток дерев’яної архітектури**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при ремонті і відновлення кам’яних конструкцій пам’яток дерев’яної архітектури.

**Навчально-виробничі роботи:**

Реставрація кам’яної кладки. Ремонт цегляної, бутової і бутобетонної кладки.

Реставрація кладки з штучного і природного каменя правильної форми.

**Вправи:**

Приготування мастик і проведення гідроізоляції кам’яних конструкцій.

Пробивка і закладання пройомів, борозен, тріщин, гнізд.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 5. Робота з пластмасами під час реставрації**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при роботі з пластмасами під час реставрації.

**Вправи:**

Нарізання пластмас ножицями, ножем.

Облицювання деталей з термопластичних пластмас.

Свердління пластмас.

Шліфування пластмас.

Вигинання пластмас при нагріванні.

З’єднування пластмасових деталей.

Склеювання пластмасових деталей.

Ремонт пластмасових виробів.

Відливання виробів з пластмас.

Зварювання пластмас.

Механічна обробка пластмасових виробів.

Покриття пластмас металами.

Фарбування пластмас.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1.6. Реставрація та ремонт пам’яток дерев’яної архітектури з використанням металів та сплавів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при реставрація та ремонті пам’яток дерев’яної архітектури з використанням металів та сплавів.

**Вправи:**

Видалення іржі з поверхні чорних металів і сплавів.

Видалення окислів з поверхонь кольорових металів та сплавів.

Очищення металевих поверхонь.

Шліфування та полірування деталей.

Виготовлення металевих виробів гальванопластичним способом.

Гравірування металевих поверхонь.

Паяння деталей.

Зварювання і з’єднання деталей.

Нарізання різьби.

Лужіння.

Клепка деталей.

Фарбування деталей.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 7. Робота зі склом**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при роботі зі склом.

**Вправи:**

Різання скла алмазним склорізом.

Різання скла роликовим склорізом.

Різання трубок.

Просвердлювання отворів у склі.

Шліфування країв скла.

Механічне матування скла.

Хімічне матування скла.

Нанесення поділок на скло травленням.

Сріблення скла за допомогою формаліну, інвертованого цукру.

Фарбування та лакування скла.

Фарбування цементацією.

Фарбування керамічними фарбами.

Виготовлення написів на склі.

Захисна обробка скла.

Чищення виробів з скла.

Склеювання скла.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 8. Реставрація і ремонт корпусних меблів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при реставрації і ремонті корпусних меблів.

**Навчально-виробничі роботи:**

Підготовка виробів до реставрації. Витримування предметів при кімнатній температурі.

**Вправи:**

Розбирання виробів на деталі.

Дезінфекція та зміцнення деревини.

Видалення старих пошкоджених оздоблювальних покриттів. Реставрація конструктивних елементів з масиву.

Зміцнення та відновлення з’єднань.

Ремонт облицьованих поверхонь.

Усунення вм’ятин, тріщин, сколів, дефектів у мозаїці, інкрустації та інтарсії.

Усунення дефектів у різьбі по дереву.

Ремонт накладних елементів.

Реставрація оздоблювальних покриттів.

Збирання виробів після реставрації та ремонту.

Контроль якості виконаних робіт.

**Тема 1. 9. Реставрація і ремонт м’яких меблів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при реставрації і ремонті м’яких меблів.

**Навчально-виробничі роботи:**

Оббивка дверей.

Фотофіксація предметів реставрації.

**Вправи:**

Розбирання м’яких меблів.

Ремонт каркасів з відновленням втрачених елементів.

Очистка поверхні від лакофарб них покриттів.

Тонування, фарбування, лакування каркасів декоративних накладних елементів м’яких меблів.

Ремонт механізмів м’яких меблів.

Чорнова оббивка меблів.

Оббивка м’яких меблів шкірою, шовком, гобеленом.

Реставрація з використанням декоративних накладок, фасонних цвяхів, обтягнутих ґудзиків.

Контроль якості виконаних робіт.

***ІІ. Навчання на виробництві***

**Тема 2.1. Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці.**

Загальні організаційні вимоги. Ознайомлення з режимом роботи і правилами внутрішнього розпорядкуц, порядком одержання та здавання інструменту і пристроїв.

Первинний інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки. Вимоги безпеки праці на робочих місцях і при виконанні окремих технологічних операцій. Відповідальність за порушення вимог безпеки праці.

Інструктаж з організації робочого місця.

**Тема 2.2. Виконання комплексу теслярсько-столярних реставраційних робіт**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці.

**Вправи:**

Виконання реставрації елементів, деталей, конструкцій по зразках, ескізах, фотографіях, кресленнях.

Виконання робіт з каменем, пластмасами, металами. Ремонт елементів меблевих виробів.

**Тема 2.3. Склярські роботи**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при виконанні склярських робіт

**Вправи:**

Різання скла різної товщини та габаритів. Хімічне, механічне, матування скла. Фарбування скловиробів різними способами.

**Виробнича практика**

**Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві**

Ознайомлення з підприємством. Організація структури управління підприємством. Організація охорони і безпеки праці на підприємстві.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на підприємстві.

**Тема 2. Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 5-го розряду**

Самостійне виконання робіт на робочому місці реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 5-го розряду у відповідності до вимог кваліфікаційної характеристики і з дотриманням норм безпеки праці.

Роботи виконуються на основі нормативних документів на обладнання, інструмент та інвентар з використанням нової техніки, технології, найбільш ефективного використання робочого часу тощо.

**Примітка:** Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з врахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

**Кваліфікаційна пробна робота**

**Приклади робіт**

1. Реставрація елементів рублених стін.
2. Проведення протигнильного захисту елементів дерев’яних конструкцій.
3. Розбирання, маркування, збирання складних елементів дерев’яних конструкцій.
4. Улаштування покрівлі з різних матеріалів.
5. Ремонт підлоги з використання різних (місцевих) матеріалів.
6. Реставрація різьблених поверхонь.
7. Обробка кам’яної кладки гідроізоляцією.
8. Закладання гнізд, тріщин в кам’яній кладці.
9. Виливання пластмасових деталей з наступним фарбуванням і склеюванням.
10. Реставрація металевої фурнітури.
11. Проведення хімічного та механічного матування скловиробів.
12. Реставрація оздоблювального покриття меблів.
13. Розбирання, підготовка до реставрації меблів.
14. Реставрація і збирання м’яких та корпусних меблів.

**Критерії кваліфікаційної атестації випускників**

**Професія:** 7124 Реставратор пам’яток

Дерев’яної архітекту

*(код, назва професії)*

**Кваліфікація:** 5 розряд

*(рівень кваліфікації – розряд,*

*клас, категорія)*

**Знає, розуміє:**

1.Державні будівельні норми (ДБН), нормативно-правові акти, положення, інструкції, інші керівні матеріали і документи стосовно дерев’яних будівельних конструкцій, виробів та матеріалів.

2.Основи організації праці.

3.Основи пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

4.Організацію робочого місця реставратора.

5.Основи електротехніки.

6.Основи архітектури.

7.Основи реставрації.

8.Фізичні, хімічні, механічні, технологічні властивості матеріалів, що використовуються в процесі реставрації.

9.Конструктивні, фізичні, хімічні методи реставрації.

10.Технологію реставрації складних елементів пам’яток дерев’яної архітектури.

11.Технічну документацію, яка використовується на реставраційному майданчику.

12.Технологію проведення підготовчих робіт на будівельно-реставраційному майданчику.

13.Технологію відновлення, розбирання і реставрації кам’яних конструкцій.

14.Технологію відновлення металевих виробів.

15.Технологію використання пластмас в процесі реставрації.

16.Технологію обробки скла.

17.Технологію виготовлення, ремонту та реставрації корпусних та м’яких меблів.

18.Технологію паркетних робіт.

19.Монтажне обладнання і пристосування, засоби малої механізації, що використовуються під час реставрації.

20. Основи ведення підприємницької діяльності.

**Вміє:**

1.Організувати робоче місце реставратора.

2.Виконувати розмітку використовуючи технічні засоби.

3.Проводити операції на високотехнологічному обладнанні.

4.Налагоджувати, готувати деревообробний інструмент.

5.Обробляти деревину, оцінюючи сортність, якість, вологість, технологічність обробки даної породи.

6.Проводити контроль, опис, фото фіксацію процесу реставрації.

7.Використовувати конструктивні, хімічні, фізичні методи реставрації.

8.Реставрувати складні елементи дерев’яних конструкцій.

9.Читати технічну документацію, яка використовується на реставраційному майданчику.

10.Виконувати підготовчі роботи на будівельно-реставраційному майданчику.

11.Реставрувати кам’яні конструкції.

12.Відновлювати металеві елементи пам’яток культури.

13.Використовувати пластмасові матеріали в процесі реставрації.

14.Обробляти різними методами скло.

15.Виготовляти і ремонтувати корпусні меблі.

16.Виготовляти і ремонтувати м’які меблі.

17.Реставрувати паркетні підлоги різних конструкцій.

18.Використовувати монтажне обладнання.

19.Використовувати пристрої для тимчасового закріплення і вивірення конструкції.

**перелік основних обов’язкових засобів навчання**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | | Найменування | Кількість на групу з 15 осіб | | | | Примітка | |
| для індивідуального користування | | | для групового користування |
|  | | Обладнання | | | | | | |
| 1. | | Верстак столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Торцювальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 3. | | Круглопилковий верстат для повздовжнього пиляння |  | | | 1 |  | |
| 4. | | Фугувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 5. | | Рейсмусовий верстат |  | | | 1 |  | |
| 6. | | Вертикально- фрезерний верстат з нижнім розташуванням шпинделя |  | | | 1 |  | |
| 7. | | Свердлильно-пазувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 8. | | Шліфувальний верстат з рухомим столом |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Прес для склеювання деревини |  | | | 1 |  | |
| 10. | | Аспірація, стружкопилососи |  | | | 2 |  | |
| 11. | | Верстат для заточування дискових пилок |  | | | 1 |  | |
| 12. | | Верстат для заточування стрічкових пилок |  | | | 1 |  | |
| 13. | | Шліфувальний дисково-бобинний верстат |  | | | 1 |  | |
| 14. | | Комплект обладнання для фарбування |  | | | 1 |  | |
| 15 | | Компресор |  | | | 1 |  | |
| 16. | | Гвинтовий домкрат |  | | | 1 |  | |
| 17. | | Гідравлічний домкрат |  | | | 1 |  | |
| 18. | | Драбина-столик |  | | | 3 |  | |
| 19. | | Драбина-сходня |  | | | 2 |  | |
|  | | Електро- і пневмоінструмент | | | | | | |
| 1. | | Ручна дискова пилка | 1 | | | 5 |  | |
| 2. | | Електрорубанок | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Ручна електрофрезерувальна машина | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Електролобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Електродриль | 1 | | | 5 |  | |
| 6. | | Шуруповерт | 1 | | | 5 |  | |
| 7. | | Електрошліфувальна машинка | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Комплект ручного пневмоінструменту |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Перфоратор |  | | | 1 |  | |
| **Ручний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Пилка дворучна | 1 | | | 8 |  | |
| 2. | | Пилка широка | 1 | | | 15 |  | |
| 3. | | Пилка вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 4. | | Пилка з обушком | 1 | | | 15 |  | |
| 5. | | Шерхебель | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Рубанок | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Фуганок | 1 | | | 15 |  | |
| 8. | | Фальцгебель | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Шпунтабель | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Зензубель | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Цинубель | 1 | | | 5 |  | |
| 12. | | Галтель | 1 | | | 5 |  | |
| 13. | | Стамеска широка | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Стамеска вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Долото | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Коловорот | 1 | | | 5 |  | |
| 17. | | Молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 18. | | Киянка | 1 | | | 15 |  | |
| 19. | | Цикля | 1 | | | 5 |  | |
| 20. | | Сокира теслярська  (тесак, барда) | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Дриль ручний | 1 | | | 5 |  | |
| 22. | | Свердла (гвинтові, центрові, спіральні, шнекові тощо) | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 23. | | Розводка | 1 | | | 5 |  | |
| 24. | | Рашпиль | 1 | | | 5 |  | |
| 25. | | Напилок трьохгранний | 1 | | | 15 |  | |
| 26. | | Щітка для очищення напилків | 1 | | | 15 |  | |
| 27. | | Склоріз | 1 | | | 15 |  | |
| 28. | | Викрутка | 1 | | | 15 |  | |
| 29. | | Притирочний молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 30. | | Ніж-скальпель | 1 | | | 15 |  | |
| 31. | | Ніж-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 32. | | Рейсмус-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 33. | | Ручний лобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 34. | | Кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 35. | | Молоток-кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 36. | | Набір долота плоских | Комплект | | | 5 |  | |
| 37. | | Шпатель | Комплект | | | 15 |  | |
| **Контрольно-вимірювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Кутник | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Малка | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Єрунок | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Рівень | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Універсальний рівень | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Шнур з виском | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Кронциркуль | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Нутромір | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Штангенциркуль | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Лінійка сталева | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Метр складний | 1 | | | 15 |  | |
| 12. | | Рулетка | 1 | | | 15 |  | |
| 13. | | Циркуль столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Рейсмус | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Шило розміточне | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Шаблони для розмітки з’єднань | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 17. | | Рівень будівельний | 1 | | | 1 |  | |
| 18. | | Гнучкий водяний рівень |  | | | 1 |  | |
| **Верстатний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Фрези збірні | Комплект | | |  |  | |
| 2. | | Фрези насадні | Комплект | | |  |  | |
| 3. | | Фрези цільні пазові | Комплект | | |  |  | |
| 4. | | Фрези цільні фасонні | Комплект | | |  |  | |
| 5. | | Фрези кінцеві | Комплект | | |  |  | |
| 6. | | Ножі вставні для фрез | Комплект | | |  |  | |
| 7. | | Ножі стругальні | Комплект | | |  |  | |
| 8. | | Пилки стрічкові столярні | Комплект | | |  |  | |
| 9. | | Дискові пилки для повздовжнього пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 10. | | Дискові пилки для поперечного пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 11. | | Абразивний інструмент | Комплект | | |  |  | |
| 12. | | Круги абразивні заточні | Комплект | | |  |  | |
| 13. | | Бруски абразивні для правки | Комплект | | |  |  | |
| 14. | | Кусачки | Комплект | | |  |  | |
| 15. | | Лещата | Комплект | | |  |  | |
| 16. | | Комплект ключів гайкових | Комплект | | |  |  | |
| 17. | | Ключі розвідні | Комплект | | |  |  | |
| 18. | | Круги абразивні заточні | 1 | | | 1 комплект |  | |
| 19. | | Цвяходер | 1 | | | 3 |  | |
| 20. | | Ножовка по металу | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Струбцина | Комплект | | | 2 |  | |
| 22. | | Ножиці ручні | 1 | | | 1 |  | |
| **Оздоблювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | Пензлі для нанесення фарби | | | Компл. | 15 | | |  |
| 2. | Пістолет-фарборозпилювач | | |  | 2 | | |  |
| 3. |  | | |  |  | | |  |



**Міністерство освіти і науки України**

**Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт***

***професійно-технічної освіти***

**ДСПТО 7124.00.92.52-2014**

**(позначення стандарту)**

**Професія: Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури**

**Код: 7124**

**Кваліфікація: реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 6-го розряду**

**Видання офіційне**

***Київ 2014 рік***

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика**

**випускника професійно-технічного**

**навчального закладу**

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

1. ***Професія -*** 7124Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури
2. ***Кваліфікація -*** реставратор пам’яток дерев’яної архітектури6-го розряду
3. ***Кваліфікаційні вимоги***

***Повинен знати:***

основні відомості про пам’ятники архітектури різних стилів і їх особливості;

породи деревини, методи її обробки;

вимоги до матеріалів, що використовуються при реставрації;

допоміжні матеріали, натуральні та синтетичні клеї, декоративно-оздоблювальні покриття;

складання схем дерев’яних деталей та фрагментів із замірами;

улаштування опалубки куполів, склепінь, арок та технологію їх реставрації;

методику виготовлення шаблонів крупно розмірних елементів;

технологію відтворення особливо складних дерев’яних конструктивних елементів пам’ятників архітектури;

правила читання складних креслень, схем та ескізів;

будову, налагодження, принципи роботи деревообробного обладнання;

контрольно-вимірювальний інструмент;

припуски та допуски на обробку деревини;

методику розбирання, транслокації, складання, консервування складних конструкцій (веж, каплиць, млинів, церков та інших споруд).

***Повинен вміти:***

реставрувати, виготовляти теслярські, столярні конструктивні елементи, з’єднання особливої складності;

розбивати плани при переченні та реставрації пам’ятників;

улаштовувати опалубку куполів, склепінь, арок дерев’яних конструкцій за кресленнями та іншими документами з встановленням їх на місця;

виготовляти шаблони крупно розмірних елементів;

підібрати потрібні матеріали, фурнітуру та породи деревини по якості та конструкційній необхідності;

працювати на високотехнологічному деревообробному обладнані та електроінструментом;

користуватися контрольно-вимірювальним інструментом;

складати креслення, схеми, ескізи складних композицій;

поновлювати орнаментальні композиції, імітувати породи деревини;

відновлювати, реставрувати фігурні та різьблені деталі високохудожніх меблів.

***4.Загальнопрофесійні вимоги***

***Повинен:***

раціонально організовувати та ефективно використовувати робоче місце;

дотримуватися норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці і навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт, виробничої санітарії та протипожежного захисту;

використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності. та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

***5. Вимоги до освітнього , освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб***

5.1. При продовженні професійно-технічної освіти.

Базова або повна загальна середня освіта.

5.2. При підвищенні кваліфікації.

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією «реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 5-го розряду»; стаж роботи за професією не менше 1 року.

5.3. Після закінчення навчання.

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією «реставратор пам’яток дерев’яної архітектури 6-го розряду»; без вимог до стажу роботи.

***6. Сфера професійного використання випускника***

Діяльність музеїв та охорона історичних місць і будівель.

***7. Специфічні вимоги***

7.1 Вік: прийняття на роботу, після закінчення строку навчання, здійснюється відповідно до законодавства.

7.2 Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3 Медичні обмеження

**Типовий навчальний план**

Професія: 7124Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури

(код, назва професії)

Кваліфікація\_\_\_\_\_6 розряд\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія***)***

Загальний фонд навчального часу 379 години

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Навчальні предмети** | **Кількість годин** | |
| **усього** | **з них на лабораторно-практичні роботи** |
| 1 | **Загальнопрофесійна підготовка** | **18** | **2** |
| 1.1 | Основи правових знань | 4 |  |
| 1.2 | Основи галузевої економіки і підприємництва | 4 |  |
| 1.3 | Інформаційні технології | 6 | 2 |
| 1.4 | Резерв часу | 4 |  |
| 2 | **Професійно-теоретична підготовка** | **108** | **17** |
| 2.1 | Технологія реставраційних робіт | 44 |  |
| 2.2 | Основи архітектури | 5 |  |
| 2.3 | Основи реставрації | 6 |  |
| 2.4 | Живопис | 8 | 7 |
| 2.5 | Малюнок та основи композиції | 8 | 7 |
| 2.6 | Креслення | 6 | 3 |
| 2.7 | Охорона праці | 15 |  |
| 2.8 | Матеріалознавство | 12 |  |
| 2.9 | Основи електротехніки | 4 |  |
| 3 | **Професійно-практична підготовка** | **239** |  |
| 3.1 | Виробниче навчання | 120 |  |
| 3.2 | Виробнича практика | 119 |  |
| 4 | **Консультації** | **7** |  |
| 5 | **Державна кваліфікаційна атестація** | 7 |  |
| 6 | **Загальний обсяг навчального часу ( без п. 4 ):** | **372** | **19** |

**Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки**

**кваліфікованих робітників за професією**

**„** **Реставратор пам’яток дерев’яної архітектури ” 6 розряду**

1. **Кабінети:**

Інформаційних технологій

Технології реставраційних робіт

Охорони праці

Креслення

Матеріалознавства

Основ електротехніки

Основи архітектури

Основи реставрації

Живопису

Малюнку та основ композиції

**2. Майстерні:**

Столярна

Механічна

Реставраційна

**3. Лабораторії:**

Матеріалознавства

**Примітка:** для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

* допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;
* індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;
* предмет «Інформаційні технології» вивчається за згодою підприємств - замовників кадрів.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи правових знань»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***з/п*** | ***Теми*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***3 них на лабораторно-практичні роботи*** |
| *1.* | Загальні відомості “Кодексу законів про працю” | 2 |  |
| *2.* | Трудові книжки | 1 |  |
| *3.* | Нормування праці й заробітна плата | 3 |  |
| ***Всього годин:*** | | **6** |  |

**Тема 1. Загальні відомості “Кодексу законів про працю”**

Завдання “Кодексу законів про працю України”. Основні трудові права та обов’язки робітників. Рівність трудових прав громадян України. Законодавство України про працю. Співвідношення міжнародних договорів про працю та законодавство України.

**Тема 2. Трудові книжки**

Трудові книжки. Видача довідок про роботу та заробітну плату.

**Тема 3. Нормування праці й заробітна плата**

Робоча година, час відпочинку. Норма тривалості робочого часу: 5-ти, 6-ти денний робочий тиждень. Тривалість роботи перед святами. Неробочі та вихідні дні. Заборона роботи в нічний час. Неповна та робоча година. Заборона притягання до понаднормової роботи. Перерва для відпочинку та обіду. Відпустка, перенесення відпустки, трудова дисципліна. Охорона праці.

Праця жінок. Праця молодих. Пільги для учнів. Індивідуальні трудові спори.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи галузевої економіки і підприємництва»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Теми*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***3 них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Запобігання банкрутства будівельної організації | 1 |  |
| 2. | Страхування майна будівельного підприємства | 1 |  |
| 3. | Якість продукції | 1 |  |
| 4. | Фінансові результати діяльності підприємства | 1 |  |
| ***Всього годин:*** | | **4** |  |

**Тема 1. Запобігання банкрутства будівельної організації**

Реакція будівельної організації на кризовий стан: захисна й наступальна тактика.

Санація будівельної організації. Реструктуризація будівельного підприємства.

**Тема 2. Страхування майна будівельного підприємства**

Необхідність та зміст страхування. Кредитні ризики. Страхування кредитних ризиків.

**Тема 3. Якість продукції**

Поняття якості продукції, необхідність її поліпшення. Показники якості.

Методи оцінки якості. Державні стандарти якості.

**Тема 4. Фінансові результати діяльності підприємства**

Виручка від реалізації продукції і доход підприємства. Прибуток, його види, методи розрахунку. Визначення та аналіз фінансового стану підприємства.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Інформаційні технології*»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Програмні засоби ПК. Комп’ютерні технології | 4 | 1 |
| 2. | Мережні системи та сервіс | 2 | 1 |
|  | **Всього годин:** | **6** | **2** |

**Тема 1. Програмні засоби ПК. Комп’ютерні технології**

Види і типи публікацій. Загальні відомості про засоби створення публікацій.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Створення сторінки веб-сайту. Тема: «Моя професія».

**Тема 2. Мережні системи та сервіс**

Інтернет-технології. Взаємодія комп’ютерів в локальних і глобальних мережах. Основні принципи мережної взаємодії комп’ютерів в локальних і глобальних мережах.

*Лабораторно-практична робота:*

1. Використання пошукових машин та спеціалізованих пошукових машин. Процедури пошуку: простий пошук, розширений та спеціальний пошук (за напрямом професії).

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Технологія реставраційних робіт»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Теми*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них лабораторно-практичних робіт*** |
| 1 | Технологія обробки деревини твердих, рідкісних, цінних та іноземних порід для виготовлення складних теслярно-столярних конструкцій | 10 |  |
| 2 | Технологія реставрації та виготовлення складних фігурних теслярно-столярних конструкцій | 12 |  |
| 3 | Технологія виготовлення шаблонів, лекал для архітектурних фрагментів та деталей | 10 |  |
| 4 | Технологія реставрації та виготовлення художніх меблів | 12 |  |
|  | **Всього годин:** | **44** |  |

**Тема 1. Технологія обробки деревини твердих, рідкісних, цінних та іноземних порід для виготовлення складних** **теслярно-столярних конструкцій**

Технологічні особливості використання деревини твердих, рідкісних, цінних та іноземних порід та їх сушка. Особливості механічної обробки деревини. Інструмент та обладнання для виконання робіт. Технологія оздоблення конструкцій з використання традиційних та новітніх матеріалів.

**Тема 2. Технологія реставрації та виготовлення складних фігурних теслярсько-столярних конструкцій**

Основні причини і види пошкоджень конструкцій. Особливості виконання реставраційних робіт. Технологія виправлення деформацій та механічних пошкоджень. Технологічна послідовність виконання теслярсько-столярних робіт при реставрації особливо складних та криволінійних фігур. Вимоги до матеріалів для виготовлення деталей та конструкцій. Інструмент та обладнання, його підготовка та робота з деревиною різних порід. Гнуття та пресування деревини.

**Тема 3. Технологія виготовлення шаблонів, лекал для архітектурних фрагментів та деталей**

Технологія виготовлення шаблонів з різних матеріалів. Інструмент і обладнання для виготовлення шаблонів. Контрольно вимірювальні прилади. Розміри шаблонів та граничні відхилення по формі та розташування поверхні. Шорсткість поверхонь шаблонів. Методи кріплення шаблонів. Виготовлення шаблонів для карнизів, кутів, балясин, колон, тощо.

**Тема 4. Технологія реставрації та виготовлення художніх меблів**

Технологія виготовлення художніх меблів і меблів складного компанування та конфігурації за кресленнями, ескізами, зразками. Інструмент та обладнання для проведення реставрації та виготовлення. Технологія опорядження за традиційними та сучасними технологіями (металізація, бронзування, позолота, сріблення, набірний декор, тощо). Виконання ремонту, реставрації решітчастих конструкцій з масиву. Реставрація блоків складної конструкції. Реставрація дверних блоків складної конструкції: підйомно-шторних, таких що трансформуються, відкатних з верхнім та нижнім кріпленням , арочних. Монтаж функціональних приладів. Реставрація скляних вітражів, вітрин. Реставрація підлог з використанням традиційних та сучасних технологій. Монтаж стель різної складності. Реставрація елементів даху складних конструкцій.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Конструктивні та декоративні елементи будівель і споруд | 2 |  |
| 2. | Архітектура України | 1 |  |
| 3. | Сучасна архітектура | 2 |  |
|  | **Всього годин:** | **5** |  |

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи архітектури»**

**Тема 1. Конструктивні та декоративні елементи будівель і споруд**

Конструктивні та декоративні елементи будівель і споруд.

Декоративні елементи для екстер’єрів будівель і споруд.

Декоративні елементи для інтер’єрів приміщень.

**Тема 2. Архітектура України**

Четвертий період історії розвитку архітектури України з ХІХ-ХХ століть. Період національно-романтичних шукань.

Архітектура України ХІХ століття.

Архітектура народів національних окраїн України.

**Тема 3. Сучасна архітектура**

Архітектура малих форм.

Творчість видатних архітекторів ХХ – ХХІ століть.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи реставрації»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Сучасні методи дослідження придатності основних конструктивних систем пам’яток дерев’яної архітектури | 2 |  |
| 2. | Вивчення проектів реставрації пам’яток дерев’яної архітектури | 4 |  |
|  | **Всього:** | **6** |  |

**Тема** **1. Сучасні методи дослідження придатності основних конструктивних систем пам’яток дерев’яної архітектури**

Наукова реставрація – цілий комплекс новітніх методів та технологій. Архітектурно - історичні і будівельні передумови використання інженерних методів. Способи використання робіт з інженерної консервації пам’яток. Принцип зворотності.

Збереження інформації та результатів проведення реставрації, зробленої в давнину.

**Тема** **2. Вивчення проектів реставрації пам’яток дерев’яної архітектури**

Вивчення проектної документації для реставрації пам’яток дерев’яної архітектури. Попередня документація. Ескізний проект реставрації пам’яток дерев’яної архітектури. Пристосування проектів відновлення пам’яток дерев’яної архітектури до сучасності. Конструктивні, фізичні, хімічні методи захисту пам’яток.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Живопис»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Живописне вирішення інтер’єру приміщень пам’яток дерев’яної архітектури | 2 | 2 |
| 2. | Розпис по дереву в різних стилях. | 3 | 2 |
| 3. | Мозаїчна композиція дерев’яних виробів з урахуванням кольору деревини. | 3 | 3 |
|  | **Всього годин:** | **8** | **7** |

**Тема 1. Живописне вирішення інтер’єру приміщень пам’яток дерев’яної архітектури**

Композиційне розміщення меблів в інтер’єрі.

*Практична робота:*

1. Розміщення на малюнку меблів відповідно до функціональних зон.

**Тема 2. Розпис по дереву в різних стилях**

Основи декоративного петриківського розпису. Реставрація виробів з дерева з використанням старовинних способів розпису.

*Практичні роботи:*

1. Розпис дерев’яних шкатулок, кухонних дощечок елементами петриківського розпису.

2. Розпис з використанням сучасних технологій.

**Тема 3. Мозаїчна композиція дерев’яних виробів з урахуванням кольору деревини**

Види мозаїчних композицій та їх застосування.

*Практичні роботи:*

1. Малювання ескізів блочної мозаїки з контрастних за кольором та текстурою порід деревини.

2. Малюнок ескізу стола з використанням мозаїчних композицій.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Малюнок та основи композиції»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Орнаментальні мотиви художнього та палацового паркетів. | 2 | 2 |
| 2. | Розробка дизайну дверних полотен складної конструкції. | 3 | 3 |
| 3. | Розробка ескізів складних дерев’яних форм сакральної архітектури. | 3 | 2 |
|  | **Всього годин:** | **8** | 7 |

**Тема 1. Орнаментальні мотиви художнього та палацового паркетів**

Паркет в дизайні інтер’єру. Форми та конструктивні особливості паркетів різного стилю.

*Практична робота:*

1. Зображення ескізів орнаментальних мотивів для художнього та палацового паркетів.

**Тема 2. Розробка дизайну дверних полотен складної конструкції**

Композиція дверних полотен складної форми.

*Практичні роботи:*

1. Замальовка дверних полотен зовнішнього використання.

2. Розробка ескізів різьблених дверних полотен.

3. Замальовка фільончастих дверних полотен складної форми.

**Тема 3. Розробка ескізів складних дерев’яних форм сакральної архітектури**

Особливості сакрального мистецтва.

*Практичні роботи:*

1. Малюнок дерев’яних культових споруд.

2. Розробка ескізів куполів сакральної архітектури з фото, креслень.

3. Розробка ескізів підсвічників, лампадок та іншого релігійного інвентарю.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Креслення»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них лабораторно-практичні роботи*** |
| 1 | Комп'ютерне креслення сьогодення | 5 | 2 |
| 2 | Аналоги системи AutoCAD | 1 |  |
| **всього годин:** | | **6** | **2** |

**Тема 1. Комп'ютерне креслення сьогодення**

Комп'ютерне креслення його переваги та недоліки, його поширеність на сьогоднішній день**,** знайомство з системою AutoCAD, призначення програми та історія її виникнення, значення в кресленні сьогодення. Особливості створення креслення вданій системі. Знайомство з основными командами в системі AutoCAD

*Лабораторно – практичні роботи*

1. Оформлення креслення за допомогою системи AutoCAD.

2. Виконання простих геометричних побудов в системі АutoCAD

**Тема 2. Аналоги AutoCAD**

Програми які є аналогічними за своїм призначенням. Їхні особливості та поширеність (COMPASS, 3D MAX, ArchiCAD).

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Охорона праці»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні***  ***роботи*** |
| 1. | Правові та організаційні основи охорони праці | 2 |  |
| 2. | Основи безпеки праці в деревообробній галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек | 5 |  |
| 3. | Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист | 1 |  |
| 4. | Основи електробезпеки | 2 |  |
| 5. | Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди | 1 |  |
| 6. | Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.  Підсумкова атестація з предмета | 2  2 |  |
| **Всього годин:** | | **15** |  |

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

Мета і завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення.

Зміни та доповнення до основних законодавчих актів з охорони праці: Конституції України, Закону України «Про охорону праці», Кодексу законів про працю в Україні, Закону України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», Основ законодавства України про охорону здоров’я, Закону України «Про пожежну безпеку», Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Закону України «Про колективні договори і угоди».

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

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників.

Основні завдання системи стандартів системи праці: зниження і усунення небезпечних і шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працівників. Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворювань на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, методико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Соціальна і медична реабілітація працівників. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.

**Тема 2. Основи безпеки праці у деревообробній галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек**

Вивчення змін, доповнень до нормативних актів з охорони праці.

Вимоги безпеки праці в навчальних кабінетах, лабораторіях і майстернях.

Основні принципи складання плану ліквідації аварій. Питання, які повинні бути передбачені планом ліквідації аварії. Поводження в умовах надзвичайних ситуацій. План евакуації з приміщень на випадок аварії.

Загальні відомості про потенціал небезпек.

Захист від дії хімічних і біологічних чинників. Зони безпеки та їх огородження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки.

Засоби колективного та індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів у галузі.

Правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій. Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів.

Вимоги безпеки праці при виконанні комплексу робіт з реставрації меблів звичайних і за кресленнями та ескізами. Вимоги безпеки праці при ремонті та реставрації решітчастих меблів з масиву.

Запобігання виникненню аварій техногенного характеру. План евакуації з приміщень у разі аварії.

**Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист**

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

Особливості гасіння пожежі на об’єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров’я людей. Приклади великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

**4. Основи електробезпеки**

Особливості ураження електричним струмом. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.

Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні надписи, плакати та пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітильниками.

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

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

**Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди**

Поняття про гігієну праці. Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Лікувально-профілактичне харчування.

Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і перенесення важких речей неповнолітнім і жінкам.

Правила експлуатації освітлення.

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Щорічні медичні огляди працюючих неповнолітніх, осіб віком до 21 року.

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

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Запобіжні заходи щодо інфікування СНІДом під час надання першої допомоги при пораненнях, припинені кровотечі з ран, носа, вуха тощо.

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

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Матеріалознавство»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Основи деревознавства | 1 |  |
| 2. | Круглі, пиляні, плитні матеріали. | 4 |  |
| 3. | Матеріали для реставрації | 7 |  |
|  | **Всього годин:** | **12** |  |

**Тема** **1**. **Основи деревознавства**

Характерні особливості цінних, рідкісних порід деревини, їх порівняльна характеристика. Породи деревини, придатні для виготовлення фігурних і лекальних виробів. Вимоги до деревини для реставраційних робіт. Визначення спорідненості та взаємозаміни різних порід деревини.

**Тема** **2**. **Круглі, пиляні, плитні матеріали**

Круглі лісоматеріали. Пиломатеріали. Деревоволокнисті й деревостружкові плити. Фанера облицьована, лакована, декоративна, бакелітова, авіаційна. Гнуто-клеєні заготовки. Столярні плити та щити.

**Тема** **3**. **Матеріали для реставрації**

Оздоблювальні та кріпильні матеріали. Опоряджувальні матеріали для здійснення металізації, бронзування, позолоти, сріблення, набірного декору тощо. Клеї. Полімерні матеріали. Шліфувальні шкурки, порошки, бруски.

Полірувальні пасти. Теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні та покрівельні матеріали.

**Типова навчальна програма з предмета**

**«Основи електротехніки»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Тема*** | ***Кількість годин*** | |
| ***Всього*** | ***З них на лабораторно-практичні роботи*** |
| 1. | Електроприводи промислових роботів і маніпуляторів | 2 |  |
| 2. | Електрообладнання електричного транспорту | 2 |  |
| **всього годин:** | | **4** |  |

**Тема 1. Електроприводи промислових роботів і маніпуляторів**

Поняття “промисловий робот”. Компановочні схеми і конструктивне виконання. Використання пневматичних, гідравлічних, електромеханічних або комбінованих приводів. Конструктивні схеми маніпуляторів та їх координатні рухи.

**Тема 2. Електрообладнання електричного транспорту**

Використання електротранспорту в деревообробних цехах. Способи передачі енергії від зовнішніх джерел.

**Типова навчальна програма з виробничого навчання**

Професія\_\_7124«Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури»

(код, назва професії)

Кваліфікація\_\_\_\_6 розряд\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд, клас, категорія***)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | | **Теми** | **Кількість годин** |
|
| **І. Виробниче навчання** | | | |
| *І.* | | *Навчання в навчальних майстернях* |  |
| 1.1 | | Вступне заняття. Інструктаж з безпеки праці, пожежної безпеки в навчальних майстернях | 2 |
| 1.2. | | Обробка деревини твердих, рідкісних, цінних та іноземних порід для виготовлення складних конструкцій | 10 |
| 1.3. | | Виготовлення шаблонів | 6 |
| **Всього годин:** | | | **18** |
| *ІІ.* | | *Навчання на виробництві* |  |
| 2.1 | | Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці | 6 |
| 2.2 | | Реставрації та виготовлення складних фігурних теслярно-столярних конструкцій | 42 |
| 2.3 | | Реставраціїя та виготовлення художніх меблів | 54 |
| **Всьогогодин:** | | | **102** |
| **Виробнича практика** | | | |
| 1. | Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві | | 7 |
| 2. | Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 6-го розряду  **Кваліфікаційна пробна робота** | | 112 |
| **Всього годин:** | | | **119** |
| **РАЗОМ** | | | **239** |

**Виробниче навчання**

***І. Навчання в навчальних майстернях***

###### **Тема 1.1. Вступне заняття. Інструктаж з безпеки праці, пожежної безпеки в навчальних майстернях**

Роль виробничого навчання у підготовці кваліфікованих робітників. Продукція, яку випускають учні даної професії. Роль дотримання трудової та технологічної дисципліни у забезпеченні високої якості робіт. Організація контролю якості робіт учнів.

Знайомство учнів з навчальною майстернею, закріплення за робочими місцями.

Ознайомлення з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях, організацією робочого місця. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою.

Вимоги безпеки праці в навчальних майстернях і на робочих місцях. Причини травматизму. Види травм. Приклади травмування учнів у майстернях. Шляхи попередження травматизму. Основні правила та інструкції з безпеки праці, їх виконання. Основні правила електробезпеки. Правила використання електроінструментів. Правила використання електроінструментів. Відключення від електромережі. Безпечне використання пожеженебезпечних матеріалів. Правила поведінки учнів при пожежі. Порядок виклику пожежної служби. Правила використання засобів пожежегасіння. Засоби гасіння пожеж у навчальній майстерні.

**Тема 1.2. Обробка деревини твердих, рідкісних, цінних та іноземних порід для виготовлення складних конструкцій.**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при обробці деревини.

**Навчально-виробничі роботи**

Розкроювання деревини твердих, рідкісних, цінних та іноземних порід для виготовлення складних конструкцій.

Визначення коефіцієнта корисного виходу.

Визначення фактору вологості деревини при виготовленні складних конструкцій.

**Вправи:**

Виготовлення деталей методом зрощування з відходів деревини цінних порід і використання новітніх технологій пресування.

Обробка м’яких порід деревини імітаційними методами.

Забарвлення барвниками та протравами деревини.

Об`ємна, рельєфна та криволінійна обробка деталей конструкцій пам’яток дерев’яної архітектури з використанням комп’ютерних технологій.

**Тема 1.3. Виготовлення шаблонів**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці при виготовленні шаблонів.

**Навчально-виробничі роботи**

Визначення та підготовка інструменту та обладнання для виготовлення шаблонів різних конструкцій.

Доцільність використання різноманітних матеріалів в залежності від їх основних властивостей для виготовлення шаблонів.

**Вправи:**

Виготовлення шаблонів кондукторів.

Виготовлення універсальних шаблонів.

Застосування при реставраційних роботах оправ, упор, кондукторів, направляючих лінійок та ін.

Виготовлення картонних шаблонів та лекал.

Виготовлення шаблонів копірів для застосування при токарних роботах.

Виготовлення шаблонів та лекал із застосуванням ІКТ.

***ІІ. Навчання на виробництві***

**Тема 2.1. Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці.**

Загальні організаційні вимоги. Ознайомлення з режимом роботи і правилами внутрішнього розпорядкуц, порядком одержання та здавання інструменту і пристроїв.

Первинний інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки. Вимоги безпеки праці на робочих місцях і при виконанні окремих технологічних операцій. Відповідальність за порушення вимог безпеки праці.

**Тема 2.2. Реставрація та виготовлення складних фігурних теслярно-столярних конструкцій**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці.

**Вправи:**

Ручна та механічна обробка деревини цінних, рідкісних порід.

Виготовлення шаблонів і лекал для роботи.

**Тема 2.3. Реставрація та виготовлення художніх меблів.**

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та безпека праці.

**Вправи:**

Реставрація та виготовлення художніх меблів.

**Виробнича практика**

**Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві**

Ознайомлення з підприємством. Організація структури управління підприємством. Організація охорони і безпеки праці на підприємстві.

Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на підприємстві.

**Тема 2. Самостійне виконання робіт реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 6-го розряду**

Самостійне виконання робіт на робочому місці реставратора пам’яток дерев’яної архітектури складністю 6-го розряду у відповідності до вимог кваліфікаційної характеристики і з дотриманням норм безпеки праці.

Роботи виконуються на основі нормативних документів на обладнання, інструмент та інвентар з використанням нової техніки, технології, найбільш ефективного використання робочого часу тощо.

**Примітка:** Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з врахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

**Кваліфікаційна пробна робота**

**Приклади робіт**

1. Виготовлення складних конструкцій з твердих порід дерева.
2. Імітаційна обробка м’яких порыд деревини.
3. Комп’ютерна обробка деталей дерев’яних виробів і конструкцій.
4. Виготовлення шаблонів з використанням плиткових матеріалів.

**Критерії кваліфікаційної атестації випускників**

Професія: 7124Реставратор пам’яток

дерев’яної архітектури

(код, назва професії)

Кваліфікація: 6 розряд\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(рівень кваліфікації - розряд,

клас, категорія***)***

**Знає, розуміє:**

1.Державні будівельні норми (ДБН), нормативно-правові акти, положення, інструкції, інші керівні матеріали і документи стосовно дерев’яних будівельних конструкцій, виробів та матеріалів.

2. Основи організації праці.

3. Основи пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

4.Основи електротехніки .

5.Основи архітектури.

6.Основи реставрації.

7.Креслення, ескізи, малюнки високої складності.

8.Способи реставрації, які використовувались на протязі століть.

9.Новітні високотехнологічні способи реставрації.

10.Особливості цінних, рідкісних порід деревини.

11.Характеристику, властивості лісоматеріалів

12.Характеристику, властивості оздоблювальних матеріалів.

13.Характеристику, властивості, особливості використання клеїв, полімерних матеріалів.

14.Характеристику, властивості, особливості використання теплоізоляційних, акустичних, гідроізоляційних та покрівельних матеріалів.

15.Прийоми комплексного обстеження памʼяток деревʼяної архітектури.

16.Обладнання, що використовуються на реставраційному майданчику.

17.Технологію виготовлення та реставрації корпусних та мʼяких меблів.

18. Основи ведення підприємницької діяльності.

**Вміє:**

1.Організувати робоче місце реставрації.

2.Виконувати опис, фото фіксацію процесу реставрації.

3.Використовувати ескізи, креслення, іншу технічну документацію під час реставрації.

4.Обробляти деревину твердих, рідкісних, цінних порід.

5.Реставрувати особливо складні елементи конструкцій.

6.Виготовляти складні шаблони, ликала.

7.Реставрувати елементи художніх меблів.

8.Виконувати різьбу по дереву різними стилями.

9.Монтувати, обслуговувати, експлуатувати монтажне обладнання, різні допоміжні конструкції.

10.Здійснювати заходи з державної реєстрації суб’єкта малого підприємництва, знати основи формування бізнес-плану.

**перелік основних обов’язкових засобів навчання**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | | Найменування | Кількість на групу з 15 осіб | | | | Примітка | |
| для індивідуального користування | | | для групового користування |
|  | | Обладнання | | | | | | |
| 1. | | Верстак столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Торцювальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 3. | | Круглопилковий верстат для повздовжнього пиляння |  | | | 1 |  | |
| 4. | | Фугувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 5. | | Рейсмусовий верстат |  | | | 1 |  | |
| 6. | | Вертикально- фрезерний верстат з нижнім розташуванням шпинделя |  | | | 1 |  | |
| 7. | | Свердлильно-пазувальний верстат |  | | | 1 |  | |
| 8. | | Шліфувальний верстат з рухомим столом |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Прес для склеювання деревини |  | | | 1 |  | |
| 10. | | Аспірація, стружкопилососи |  | | | 2 |  | |
| 11. | | Верстат для заточування дискових пилок |  | | | 1 |  | |
| 12. | | Верстат для заточування стрічкових пилок |  | | | 1 |  | |
| 13. | | Шліфувальний дисково-бобинний верстат |  | | | 1 |  | |
| 14. | | Комплект обладнання для фарбування |  | | | 1 |  | |
| 15 | | Компресор |  | | | 1 |  | |
| 16. | | Гвинтовий домкрат |  | | | 1 |  | |
| 17. | | Гідравлічний домкрат |  | | | 1 |  | |
| 18. | | Драбина-столик |  | | | 3 |  | |
| 19. | | Драбина-сходня |  | | | 2 |  | |
|  | | Електро - і пневмоінструмент | | | | | | |
| 1. | | Ручна дискова пилка | 1 | | | 5 |  | |
| 2. | | Електрорубанок | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Ручна електрофрезерувальна машина | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Електролобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Електродриль | 1 | | | 5 |  | |
| 6. | | Шуруповерт | 1 | | | 5 |  | |
| 7. | | Електрошліфувальна машинка | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Комплект ручного пневмоінструменту |  | | | 1 |  | |
| 9. | | Перфоратор |  | | | 1 |  | |
| **Ручний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Пилка дворучна | 1 | | | 8 |  | |
| 2. | | Пилка широка | 1 | | | 15 |  | |
| 3. | | Пилка вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 4. | | Пилка з обушком | 1 | | | 15 |  | |
| 5. | | Шерхебель | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Рубанок | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Фуганок | 1 | | | 15 |  | |
| 8. | | Фальцгебель | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Шпунтабель | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Зензубель | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Цинубель | 1 | | | 5 |  | |
| 12. | | Галтель | 1 | | | 5 |  | |
| 13. | | Стамеска широка | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Стамеска вузька | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Долото | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Коловорот | 1 | | | 5 |  | |
| 17. | | Молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 18. | | Киянка | 1 | | | 15 |  | |
| 19. | | Цикля | 1 | | | 5 |  | |
| 20. | | Сокира теслярська  (тесак, барда) | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Дриль ручний | 1 | | | 5 |  | |
| 22. | | Свердла (гвинтові, центрові, спіральні, шнекові тощо) | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 23. | | Розводка | 1 | | | 5 |  | |
| 24. | | Рашпиль | 1 | | | 5 |  | |
| 25. | | Напилок трьохгранний | 1 | | | 15 |  | |
| 26. | | Щітка для очищення напилків | 1 | | | 15 |  | |
| 27. | | Склоріз | 1 | | | 15 |  | |
| 28. | | Викрутка | 1 | | | 15 |  | |
| 29. | | Притирочний молоток | 1 | | | 15 |  | |
| 30. | | Ніж-скальпель | 1 | | | 15 |  | |
| 31. | | Ніж-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 32. | | Рейсмус-різець | 1 | | | 15 |  | |
| 33. | | Ручний лобзик | 1 | | | 5 |  | |
| 34. | | Кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 35. | | Молоток-кірочка | 1 | | | 5 |  | |
| 36. | | Набір долота плоских | Комплект | | | 5 |  | |
| 37. | | Шпатель | Комплект | | | 15 |  | |
| **Контрольно-вимірювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Кутник | 1 | | | 15 |  | |
| 2. | | Малка | 1 | | | 5 |  | |
| 3. | | Єрунок | 1 | | | 5 |  | |
| 4. | | Рівень | 1 | | | 5 |  | |
| 5. | | Універсальний рівень | 1 | | | 15 |  | |
| 6. | | Шнур з виском | 1 | | | 15 |  | |
| 7. | | Кронциркуль | 1 | | | 5 |  | |
| 8. | | Нутромір | 1 | | | 5 |  | |
| 9. | | Штангенциркуль | 1 | | | 15 |  | |
| 10. | | Лінійка сталева | 1 | | | 15 |  | |
| 11. | | Метр складний | 1 | | | 15 |  | |
| 12. | | Рулетка | 1 | | | 15 |  | |
| 13. | | Циркуль столярний | 1 | | | 15 |  | |
| 14. | | Рейсмус | 1 | | | 15 |  | |
| 15. | | Шило розміточне | 1 | | | 15 |  | |
| 16. | | Шаблони для розмітки з’єднань | 1 | | | 5 комплектів |  | |
| 17. | | Рівень будівельний | 1 | | | 1 |  | |
| 18. | | Гнучкий водяний рівень |  | | | 1 |  | |
| **Верстатний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | | Фрези збірні | Комплект | | |  |  | |
| 2. | | Фрези насадні | Комплект | | |  |  | |
| 3. | | Фрези цільні пазові | Комплект | | |  |  | |
| 4. | | Фрези цільні фасонні | Комплект | | |  |  | |
| 5. | | Фрези кінцеві | Комплект | | |  |  | |
| 6. | | Ножі вставні для фрез | Комплект | | |  |  | |
| 7. | | Ножі стругальні | Комплект | | |  |  | |
| 8. | | Пилки стрічкові столярні | Комплект | | |  |  | |
| 9. | | Дискові пилки для повздовжнього пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 10. | | Дискові пилки для поперечного пиляння | Комплект | | |  |  | |
| 11. | | Абразивний інструмент | Комплект | | |  |  | |
| 12. | | Круги абразивні заточні | Комплект | | |  |  | |
| 13. | | Бруски абразивні для правки | Комплект | | |  |  | |
| 14. | | Кусачки | Комплект | | |  |  | |
| 15. | | Лещата | Комплект | | |  |  | |
| 16. | | Комплект ключів гайкових | Комплект | | |  |  | |
| 17. | | Ключі розвідні | Комплект | | |  |  | |
| 18. | | Круги абразивні заточні | 1 | | | 1 комплект |  | |
| 19. | | Цвяходер | 1 | | | 3 |  | |
| 20. | | Ножовка по металу | 1 | | | 5 |  | |
| 21. | | Струбцина | Комплект | | | 2 |  | |
| 22. | | Ножиці ручні | 1 | | | 1 |  | |
| **Оздоблювальний інструмент** | | | | | | | | |
| 1. | Пензлі для нанесення фарби | | | Компл. | 15 | | |  |
| 2. | Пістолет-фарборозпилювач | | |  | 2 | | |  |
| 3. |  | | |  |  | | |  |

# Перелік літератури

Національні стандарти України:

Деталі і вироби з деревини для будівництва – СТ6362.

Конструкції будинків і споруд: СТ 5511; СТ 5512; СТ 2313; СТ 414;

СТ 5051; СТ 5133; СТ 6271.

Кодекс законів про працю. Відомості Верховної Ради України, 2002 р., №47, ст. 355.

ДНАОП 0.01-1.01-95 Правила пожежної безпеки в Україні, МВС України 1995.

Закон України „Про охорону праці”. Офіційний Вісник України 2002, №50, ст. 2234.

Закон України „Про пожежну безпеку”. Збірник урядових нормативних актів України 1999, №7, 29.06.99.

Закон України „Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття”. Урядовий кур’єр 2001, №6 від 13.01.2001.

Анисимов М.В. Електротехніка з основами промислової електроніки. Лабораторний практикум. – К.: Вища школа, 1997.

Баженов В.А. Інформаційні технології в будівництві. – К.: Арка, 2003.

Бобров В.Я. Основи ринкової економіки і підприємництва. – К.: Вища школа, 2003.

Винокуров С.А. Основи охорони праці. – К.: Вікторія, 2001.

Власенко В.К., Комісар С.Б., інші. Основи малого бізнесу і підприємницької діяльності /Навчальний посібник/, – Суми: ВАТ СОД, видавництво “Козацький вал”, 2002.

Вотаманюк З.Г. Економіка (посібник). – К.: “Либідь”, 2000.

Гуржій А.М. Інформатика та інформаційні технології. - Харків, компанія “СМІТ”, 2003.

Коротков А.В. Деревообробні верстати. – К., Освіта, 1994.

Релінова І.Ф. Основи економіки. – “Зодіак еко”.

Стискін Г.Н. Інструмент для механічної обробки матеріалів. – К.: Вища школа, 2002.

Кошман В.І. Спеціальна технологія столярних, теслярських, склярських і паркетних робіт. - Кам’янець-Подільський.: Абетка-НОВА, 2004.

Карапузов В.К., Соха В. Матеріали і технології в сучасному будівництві. - К.: «Вища освіта», 2005.

Коноваленко А.М. Основи столярного ремесла. – К.: «Мистецтво», 1994.

Барановський М.І. Ремонт житла. – К.: «Будівельник», 1990.

Кильпе Т.Л. «Основы архитектуры», (учебник), М.; «Высшая школа», 1989.

Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини. – Львів. ТЗОВ «Країна ангелят», 2010.

Анисимов М.В., Анисимова Л.М. Креслення: Підручник. – К.: Вища школа, 1998. – 239 с.

Маскон М.Х.,.Альберт М, Хедоурі Ф.“Основи менеджмента” М.

Таранов Н.Н.., Иванов С.И. «Основы учебного рисунка и производственной графики» /Навчальний посібник/, Л.; „Світ”, 1992.

Шумега С.С. Технологія столярних виробів з деревини: Львів: «Світ», 2001.

Бруква В.В., Пятничук Т.В. Матеріалознавство для столярів – К.: Техніка, 2006. – 296с.

Кошман В.І. Матеріалознавство для столярів-теслярів: - Кам’янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2005.

**ЗМІСТ**

1. Загальні положення
2. Державний стандарт 3-го розряду

3. Освітньо-кваліфікаційна характеристика

1. Типовий-навчальний план
2. Типова навчальна програма з предмета

«Основи правових знань»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи галузевої економіки і підприємництва»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Інформаційні технології»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Правила дорожнього руху»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Технології реставраційних робіт»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи архітектури»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи реставрації»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Живопис»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Малюнок і основи композиції»

1. Типова навчальна програма з предмета
2. Типова навчальна програма з предмета

«Креслення»

1. Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»
2. Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»
3. Типова навчальна програма з предмета «Основи електротехніки»
4. Типова навчальна програма з виробничого навчання
5. Критерії кваліфікаційної атестації випускників
6. Перелік основних засобів навчання
7. Державний стандарт 4-го розряду
8. Освітньо-кваліфікаційна характеристика
9. Типовий-навчальний план
10. Типова навчальна програма з предмета

«Основи правових знань»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи галузевої економіки і підприємництва»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Інформаційні технології»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Технології реставраційних робіт»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи архітектури»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи реставрації»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Живопис»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Малюнок і основи композиції»

1. Типова навчальна програма з предмета
2. Типова навчальна програма з предмета

«Креслення»

1. Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»
2. Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»
3. Типова навчальна програма з предмета «Основи електротехніки»
4. Типова навчальна програма з виробничого навчання

30.Типова навчальна програма

з виробничого навчання

31.Критерії кваліфікаційної атестації випускників .

32.Перелік основних засобів навчання

33. Державний стандарт 5-го розряду

34.Освітньо-кваліфікаційна характеристика

35.Типовий-навчальний план

36.Типова навчальна програма з предмета

«Основи правових знань»

37.Типова навчальна програма з предмета

«Основи галузевої економіки і підприємництва»

38.Типова навчальна програма з предмета

«Інформаційні технології»

1. 39. Типова навчальна програма з предмета

«Технології реставраційних робіт»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи архітектури»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Основи реставрації»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Живопис»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Малюнок і основи композиції»

1. Типова навчальна програма з предмета
2. Типова навчальна програма з предмета

«Креслення»

1. Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»
2. Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»
3. Типова навчальна програма з предмета «Основи електротехніки»
4. Типова навчальна програма з виробничого навчання
5. Критерії кваліфікаційної атестації випускників
6. Перелік основних засобів навчання
7. Державний стандарт 6-го розряду
8. Освітньо-кваліфікаційна характеристика
9. Типовий-навчальний план
10. Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань»
11. Типова навчальна програма з предмета

«Основи галузевої економіки і підприємництва»

56.Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології»

57.Типова навчальна програма з предмета «Технологія реставраційних робіт»

1. Типова навчальна програма з предмета «Основи архітектури»
2. Типова навчальна програма з предмета

«Основи реставрації»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Живопис»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Малюнок і основи композиції»

1. Типова навчальна програма з предмета

«Креслення»

1. Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»
2. Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»
3. Типова навчальна програма з предмета «Основи електротехніки»
4. Типова навчальна програма з виробничого навчання
5. Критерії кваліфікаційної атестації випускників
6. Перелік основних засобів навчання
7. Перелік використаної літератури