



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

**Державний стандарт
професійно-технічної освіти**

ДСПТО7129.Ф.43.30-2015
(позначення стандарту)

Професія: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків

Код: 7129

**Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
2, 3, 4-го розрядів**

**Видання офіційне
Київ - 2015**



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки України
від « 5 » серпня 2015 р. № 846

**Державний стандарт
професійно-технічної освіти**

ДСПТО7129.ФО.43.3-2015
(позначення стандарту)

Професія: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків

Код: 7129

Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків

2, 3, 4-го розрядів

**Видання офіційне
Київ - 2015**

Авторський колектив

Корочанська Валентина Іванівна – директор Державного професійно – технічного навчального закладу «Полтавське вище професійне училище ім. А. О. Чепіги».

Климко Валентина Миколаївна – заступник директора з НВР Державного професійно – технічного навчального закладу «Полтавське вище професійне училище ім. А. О. Чепіги».

Птиця Оксана Михайлівна – методист Державного професійно – технічного навчального закладу «Полтавське вище професійне училище ім. А. О. Чепіги».

Рябцева-Зозуля Ірина Сергіївна – викладач професійно-теоретичної підготовки предметів «Спеціальна технологія», «Будівельне креслення» Державного професійно – технічного навчального закладу «Полтавське вище професійне училище ім. А. О. Чепіги».

Аксьонова Галина Іванівна – майстер виробничого навчання Державного професійно – технічного навчального закладу «Полтавське вище професійне училище ім. А. О. Чепіги».

Гришин Валерій Михайлович – майстер виробничого навчання Державного професійно – технічного навчального закладу «Полтавське вище професійне училище ім. А. О. Чепіги».

Наукові консультанти

Шулик Василь Васильович – професор архітектури і будівництва, доцент кафедри міськбудування Полтавського національного технічного університет ім. Юрія Кондратюка.

Рецензенти

Детюк Олександр Іванович – директор колективного підприємства «Опоряджбуд».

Мартиненко Геннадій Володимирович – директор товариства з обмеженою відповідальністю «МЕТАЛ СІТІ».

Літературний редактор - Вітковська Світлана Миколаївна викладач-методист вищої категорії предмету «Українська мова».

Технічний редактор – Птиця Оксана Михайлівна викладач-методист вищої категорії предмету «Інформаційні технології».

Керівники проекту

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

Паржницький Віктор Валентинович – начальник відділу професійної освіти і тренінгів Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Багмут Ольга Миколаївна – завідувач наукового сектору відділу професійної освіти і тренінгів Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Шнюкова Ірина Вадимівна – науковий співробітник відділу професійної освіти і тренінгів Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Головач Марія Іванівна – директор Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Полтавській області.

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

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

Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Телефон: (044) 248-91-16

***Примітка. Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.**

Загальні положення щодо реалізації ДСПТО

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2, 3, 4-го розрядів розроблено відповідно до статті 32 Закону України «Про професійно-технічну освіту» і постанови Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. № 1135 «Про затвердження Державного стандарту професійно-технічної освіти» 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 2 розряд складає - 798 годин, на 3 розряд – 1080 годин, на 4 розряд – 561 година.

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», «Основи енергоефективності» тощо).

Освітньо-кваліфікаційні характеристики випускника складені на основі кваліфікаційної характеристики професії «Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків» (Випуск 87 "Житлове та комунальне господарство населених пунктів»), Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 14.06.1999 р. №144), досягнень науки і техніки, впровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, врахування особливостей галузі, потреб роботодавців і містять вимоги до рівня знань, умінь та навичок. Крім основних вимог до рівня знань, умінь та навичок, до кваліфікаційних характеристик включено вимоги, передбачені п.7 «Загальних положень» Випуску 1 «Професій працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого Міністерством праці та соціальної політики України від 29.12.2004 р. № 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 – до 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 України 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 державного зразка про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації.



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

**Державний стандарт
професійно-технічної освіти**

ДСПТО7129.ФО.43.30-2015
(позначення стандарту)

Професія: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків

Код: 7129

**Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
2-го розряду**

**Видання офіційне
Київ - 2015**

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника
професійно-технічного навчального закладу**
(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують)
підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. **Професія:** 7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
2. **Кваліфікація:** робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-го розряду
3. **Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати:

постанови і розпорядження місцевих органів виконавчої влади з питань санітарії, благоустрою та утримання домоволодінь;

класифікацію будівельних матеріалів та виробів, їх особливості і галузь застосування, призначення і будову інструментів, що застосовуються під час виконання робіт (штукатурних, в тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, шпалерних, бетонних, теслярських, з благоустрою, початкові і підготовчі санітарно-технічні і електротехнічні роботи);

основи ремонтно-будівельного виробництва та утримання домоволодінь;

правила і норми охорони праці та протипожежного захисту;

читання складальних креслень і специфікацій;

основні поняття з електротехніки;

призначення і завдання енергозбереження.

Повинен уміти:

організовувати і приймати участь в роботах за санітарним утриманням будинків та прилеглих територій (дворових територій і майданчиків: стоянки автотранспорту, дитячі майданчики, майданчики для сміттєзбірників, тротуарів, інженерних споруд благоустрою, приміщень загального користування багатоквартирних будинків: сходових площадок і маршів, кабін ліфтів, підвалів, горищ, тощо);

організовувати і приймати участь у роботах по очищенню від снігу і льоду дворові території, тротуари, дахи, навіси, ринви тощо;

брати участь у періодичному огляді технічного стану будинків і споруд, які обслуговує;

здійснювати технічне обслуговування і ремонт будинків і споруд з виконанням ремонтно-будівельних робіт (штукатурних, в тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, шпалерних, бетонних, теслярських, ремонт елементів благоустрою) із застосуванням помостів не вище 1,3м та страхувальних і підйомних пристроїв під керівництвом робітника вищої кваліфікації;

виконувати санітарно-технічні та електротехнічні роботи під керівництвом робітника вищої кваліфікації;

уміти використовувати будівельні матеріали відповідно до технологічних процесів, які виконуються;

уміти читати складальні креслення і специфікації;

виконувати електричні вимірювання, користуватись електро-

вимірювальними приладами;

застосовувати на практиці правила і норми охорони праці, протипожежного захисту та санітарно-гігієнічні вимоги на робочому місці;

застосовувати енергозберігаючі пристрої.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;

дотримуватись норм технологічного процесу з використанням відповідних до певної технологічної функції будівельних матеріалів, інструментів і механізмів;

не допускати браку в роботі, вміти контролювати якість робіт на різних технологічних стадіях і усувати можливі недоліки в роботі;

знати та виконувати вимоги нормативних актів про охорону 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 основи інформаційних технологій в обсязі, що є необхідними 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;

орієнтуватись у основних юридичних термінах фахового спрямування;

знати основні проблеми і завдання галузевої економіки, принципи функціонування будівельного ринку, системи організації оплати праці на будівництві.

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

5.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

5.2. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-го розряду; без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

Спеціалізовані будівельні роботи та роботи із завершення будівництва. (КВЕД-2010, секція – F, клас –43.30).

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 р.).

7.3 Медичні обмеження.

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
8. Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-го розряду

Загальний фонд навчального часу: 818 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальнопрофесійна підготовка	75	8
1.1	Основи правових знань	17	
1.2	Основи галузевої економіки і підприємництва	17	
1.3	Інформаційні технології	18	8
1.4	Правила дорожнього руху	8	
1.5	Резерв часу	15	
2.	Професійно-теоретична підготовка	262	28
2.1	Спеціальна технологія	102	16
2.2	Матеріалознавство	75	10
2.3	Будівельне креслення	34	
2.4	Електротехніка	21	2
2.5	Охорона праці	30	
3.	Професійно-практична підготовка	454	
3.1	Виробниче навчання	216	
3.2	Виробнича практика	238	
4.	Консультації	20	
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)	7	
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.4)	798	36

**Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки
кваліфікованих робітників за професією
7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
Кваліфікація: 2 розряд**

1.Кабінети:

Охорони праці
Спеціальної технології
Матеріалознавства
Будівельного креслення
Інформаційних технологій

2.Лабораторії:

Матеріалознавства

3.Майстерні:

Опоряджувальних робіт
Столярна
Слюсарна
Електромонтажна
Санітарно-технічна

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

- допускається зменшення кількості кабінетів, майстерень за рахунок їх об'єднання;
- індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватись 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	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Поняття та ознаки правової держави	1	
2	Основи конституційного права України	2	
3	Правові основи професійно-технічної освіти України	2	
4	Основи цивільного права України	1	
5	Основи трудового права України	4	
6	Основи адміністративного права України	1	
7	Основи кримінального права України	3	
8	Правова охорона природи України	1	
9	Основи сімейного права України	2	
Усього годин:		17	

Тема 1. Поняття та ознаки правової держави

Право у житті кожного із нас. Право – цінність – одна із засад державного і суспільного життя. Принципи права – його провідні основоположні ідеї. Морально – етична природа права. Той, хто порушує юридичні закони, порушує і закони совісті. Правомірна поведінка і правопорушення. Юридична відповідальність.

Тема 2. Основи конституційного права України

Загальні засади Основного Закону України. Державні символи України.

Громадяни і держава. Поняття громадянства в Україні. Правове становище громадян України.

Вибори, референдум в Україні. Основні засади виборів народних депутатів України.

Тема 4. Правові основи професійно-технічної освіти України

Законодавство України про освіту та його завдання.

Закон України “Про освіту” від 23 березня 1996 р. Право громадян на освіту. Основні принципи освіти. Державна політика в галузі освіти.

Професійно-технічна освіта – невід’ємна складова частина освіти України.

Закон України “Про професійно-технічну освіту” та його завдання. Мета професійно-технічної освіти. Права, обов’язки та відповідальність учнів, слухачів професійно-технічного навчального закладу. Особливий соціальний захист учнів, слухачів професійно-технічних навчальних закладів. Документи про професійно-технічну освіту.

Тема 4. Основи цивільного права України

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

Тема 5. Основи трудового права України

Загальна характеристика трудового права України. Трудовий договір . Робочий час і час відпочинку. Заробітна плата. Трудова дисципліна. Матеріальна відповідальність робітників і службовців за шкоду, заподіяну підприємству, організації.

Тема 6. Основи адміністративного права України

Визначення та загальні положення адміністративного права. Поняття та організація державного управління.

Тема 7. Основи кримінального права України

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

Поняття та підстави кримінальної відповідальності. Кримінальна відповідальність неповнолітніх. Обставини, що виключають небезпеку і протиправність діяння. Необхідна оборона. Затримання злочинця. Крайня необхідність. Співучасть у злочині. Поняття кримінального покарання. Доцільність , справедливість покарання як один із засобів боротьби зі злочинністю. Види покарань. Поняття індивідуалізації покарання стосовно особи відповідно до вчинку. Звільнення від кримінальної відповідальності та від покарання. Кримінальна відповідальність за господарський злочин.

Тема 8. Правова охорона природи України

Охорона природи – невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України. Екологічне право та його роль у регулюванні системи «природа – людина – суспільство». Основні принципи охорони навколишнього середовища. Знання закону – важлива умова попередження екологічних правопорушень , збереження природи.

Екологізація усього виробничо-господарського процесу – принцип господарювання. Єдність основних прав і обов'язків підприємств щодо охорони навколишнього середовища , раціонального використання земель. Охорона вод , лісів , надр землі та їх використання. Охорона тваринного світу. Охорона атмосферного повітря від забруднення.

Тема 9. Основи сімейного права України

Загальна характеристика сімейного права України. Поняття шлюбу і сім'ї. Порядок і умови укладання шлюбу. Особисті та майнові права і обов'язки подружжя. Припинення шлюбу. Особисті та майнові правовідносини між батьками і дітьми. Права і обов'язки батьків і дитини.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємництва»

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Усього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1	Галузева структура економіки України	2	
2	Будівництво як галузь національної економіки, його специфічні особливості	3	
3	Особливості регіонального будівельного ринку	2	
4	Організація праці в будівництві	2	
5	Технічне нормування на будівництві	2	
6	Продуктивність праці, шляхи її підвищення	3	
7	Заробітна плата та основні принципи її організації	3	
Усього годин:		17	

Тема 1. Галузева структура економіки України

Галузева структура промисловості України, показники, що її характеризують. Основні фактори, що впливають на формування галузевої структури України.

Тема 2. Будівництво як галузь національної економіки, його специфічні особливості

Господарський комплекс України та його структура. Поняття галузі. Поняття, цілі й напрямки діяльності підприємства. Специфіка трудових процесів будівництва, поділ на комплексні галузі. Зв'язок будівництва з іншими галузями матеріального виробництва.

Тема 3. Особливості регіонального будівельного ринку

Суб'єкти, об'єкти будівельного ринку; принципи його функціонування; конкуренція та її значення.

Національна програма сприяння розвитку підприємства в Україні.

Правові акти про підприємства. Закони України «Про підприємство», «Про державну підтримку малого і середнього підприємства».

Тема 4. Організація праці в будівництві

Види будівельних робіт. Бригадна форма організації праці. Види бригад. Якість виробленої продукції. Організація робочого місця.

Тема 5. Технічне нормування на будівництві

Поняття технічного нормування. Види норм: норма часу, норма виробітку.

Тема 6. Продуктивність праці, шляхи її підвищення

Поняття, показники, шляхи підвищення продуктивності праці.

Тема 7. Заробітна плата та основні принципи її організації

Поняття заробітної плати. Системи оплати праці на будівництві.

Тарифна система, її складність. Преміювання, його показники.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета

«Інформаційні технології»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Інформація та інформаційні технології	2	
2	Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології	8	4
3	Мережні системи та сервіси	8	4
Усього годин:		18	8

Тема 1. Інформація та інформаційні технології

Поняття про інформацію та інформаційні технології. Поняття інформаційної технології. Етапи розвитку засобів інформаційної діяльності. Стан сучасного розвитку інформаційних технологій.

Чинники, що зумовлюють необхідність застосування інформаційних технологій для автоматизації виробництва. Технологічний процес. Рівні автоматизації виробництва. Структура керування технологічним процесом.

Перетворення інформації у комп'ютерних системах автоматичного керування. Числове програмне управління та його різновиди.

Тема 2. Програмне забезпечення ПК. Комп'ютерні технології

Програми створення текстових і графічних документів. Стили оформлення та подання інформації. Розробка фірмового стилю.

Мультимедійні технології.

Види і типи презентацій. Загальні відомості про засоби створення презентацій. PowerPoint.

Лабораторно-практичні роботи

1. Програми для створення текстових документів: MS Word, Publisher. Візуальний стиль оформлення та подання інформації.

2. Програми для створення графічних документів: Розробка фірмового стилю.

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

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

Тема 3. Мережні системи та сервіси

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

Загальні відомості про Internet, електронну пошту та телеконференції.

Основні мережні сервіси. Браузери.

Лабораторно-практичні роботи

1. Пошук інформації в мережі Internet (за напрямом професії).

2. Пошук статистичної інформації в мережі Internet (за напрямом професії).
3. Створення публікації «Інновації в професії».
4. Використання електронної пошти. Реєстрація на поштовому сервері.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета

«Правила дорожнього руху»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	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	
Усього 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, напівпричеп, 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 проблісковим 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 забороняється. 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
«Спеціальна технологія»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1. Вступ		2	
1	Основні відомості про ремонтно-будівельні виробництва та утримання домоволодінь.	2	
Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи		20	3
2	Загальні положення про штукатурні та бетонні роботи. Інструменти	4	1
3	Підготовка поверхонь під обштукатурювання.	2	
4	Приготування штукатурних розчинових сумішей	2	1
5	Технологія нанесення штукатурних розчинів	4	
6	Види дефектів штукатурки. Ремонтні роботи	2	1
7	Приготування бетонних розчинових сумішей	2	
8	Технологія заливки стяжки з бетонного розчину	2	
9	Підйомні та страхувальні пристрої і механізми	2	
Розділ 3. Технологія сухого будівництва		8	2
10	Поняття, призначення і властивості гіпсокартону	2	1
11	Види, призначення і властивості металевого каркасу для ГКЛ	2	1
12	Технологія облицювання стін сухою штукатуркою без каркасу	2	
13	Технологія облицювання стін ГКЛ на каркасі	2	
Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи		20	3
14	Найменування та призначення ручного інструменту та пристроїв	2	
15	Способи підготовки поверхонь для фарбування і обклеювання, шпаклювальні роботи	2	
16	Види і призначення фарбувань. Основи кольорознавства	2	1
17	Види фарб і технологія їх нанесення для внутрішніх робіт (водоемульсійні, латексні, акрілові, пентофталеві, емалеві фарби, лаки по металу і дерев'яним поверхням)	6	

18	Види дефектів фарбування. Ремонтні роботи	2	
19	Види шпалер, призначення, способи розрахунку і розкроювання	4	2
20	Технологія наклеювання простих і ущільнених шпалер. Усунення дефектів	2	
Розділ 5. Теслярські роботи		18	2
21	Основні технологічні операції з обробки деревини	12	
22	Теслярські з'єднання	2	
23	Конструкції простих теслярно-будівельних виробів	2	2
24	Розбирання тимчасових будівель і споруд	2	
Розділ 6. Санітарно-технічні роботи		16	4
25	Технологія виконання загально-слюсарних робіт	6	
26	Допуски та технічні вимірювання	2	2
27	Згинання труб	2	
28	З'єднання труб	2	2
29	Розбирання, притирка та збирання арматури	4	
Розділ 7. Електротехнічні роботи		12	2
30	Основи енергозабезпечення. Види джерел енергопостачання. Енергозаощадження	2	
31	Види зовнішніх електричних мереж. Правила їх прокладання. Основи електромонтажних робіт. Інструмент електромонтажника	10	2
Розділ 8. Роботи з благоустрою території		6	
32	Види і поняття благоустрою зовнішньої території. Види робіт і об'єктів, що відносяться до благоустрою. Поняття і призначення генпланів	4	
33	Технологія виконання розбивки і розпланування територій, що підлягають благоустрою, підготовчі роботи.	2	
Усього годин:		102	16

Розділ 1. Вступ

Тема 1. Основні відомості про ремонтно-будівельне виробництво та утримання домоволодінь

Основи ремонтно-будівельного виробництва та утримання домоволодінь.

Постанови та розпорядчі документи щодо утримання, благоустрою та санітарії домоволодінь.

Значення та зміст ремонтно-будівельних робіт у сучасному ремонтно-будівельному виробництві.

Структура і призначення ЖКГ. Перспективи розвитку житлово-комунального виробництва.

Значення професійної майстерності і культурно-технічного рівня робітників сфери житлово-комунального виробництва. Ознайомлення із кваліфікаційною характеристикою професії Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-го розряду.

Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 2. Загальні положення про штукатурні та бетонні роботи.

Інструменти

Загальні положення про штукатурні та бетонні роботи. Призначення. На якій стадії будівництва виконуються. Температурно-вологісний режим під час виконання штукатурних робіт.

Призначення та види штукатурок за категоріями приміщень.

Вимоги БНіП до якості простої штукатурки, допустимі відхилення, кількість шарів для виконання простої штукатурки.

Інструменти для штукатурних робіт: інструменти для підготовки поверхонь, інструменти для накидання й розрівнювання розчинової суміші, контрольні - вимірювальні інструменти, пристрої, інвентар.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови, розмірів та призначення інструментів для виконання штукатурних робіт Інструменти для бетонних робіт.

Тема 3. Підготовка поверхонь під обштукатурювання

Значення підготовки поверхонь під обштукатурювання. Види й характеристика поверхонь, що підлягають обштукатурюванню. Вимоги до підготовки поверхонь під обштукатурювання. Способи підготовки цегляних, бетонних та інших каменеподібних поверхонь під обштукатурювання. Правила та прийоми підготовки глинобитних, гіпсобетонних та дерев'яних поверхонь. Підготовка поверхонь з різнорідних матеріалів під обштукатурювання. Правила кріплення драпки. Підготовка металевих балок під обштукатурювання, місць з'єднання крупнопанельних перегородок, панелей перекриттів та інших будівельних конструкцій.

Вимоги БНіП до якості в підготовці поверхонь під обштукатурювання.

Організація робочого місця при підготовці поверхонь під обштукатурювання.

Безпека праці при виконанні робіт.

Тема 4. Приготування розчинових сумішей

Види та дозування матеріалів, послідовність і способи приготування розчинових сумішей вручну. Визначення рухомості розчинної суміші стандартним конусом.

Приготування вапняної суміші на гашеному та негашеному вапні. Приготування цементної, вапняно-цементної, вапняно-гіпсової суміші. Приготування розчинових сумішей для набризгу, ґрунту, накривки. Приготування жирних, пісних, пластичних і жорстких розчинових сумішей. Безпека праці при приготуванні розчинових сумішей.

Лабораторно-практична робота

Визначити вид розчинової суміші за її складом.

Тема 5. Технологія нанесення штукатурних розчинів

Технологія нанесення простої штукатурки, роль штукатурних шарів: набризку і ґрунта. Товщина кожного шару в залежності від виду розчинової суміші та поверхні нанесення.

Способи накидання розчинової суміші навкидь кельмою з сокола, з ящика на стіни на різних рівнях. Накидання розчинової суміші навкидь кельмою на стелю.

Прийоми накидання розчинової суміші навкидь ковшем на стіни та стелю.

Способи намазування розчинової суміші на стіни, стелю.

Рухи сокола при намазуванні розчинової суміші: прямолінійні, хвилеподібні.

Способи намазування розчинової суміші півтерками на стіни та стелю.

Способи розрівнювання розчинової суміші на стінах і стелі півтерками, соколом, правилом.

Намазування розчинової суміші кельмою з сокола на стіни.

Організація робочого місця при накиданні і намазуванні розчинової суміші.

Правила безпеки праці, самоконтролю під час виконання прийомів накидання і намазування розчину на стіни. Розрівнювання розчину. Техніка роботи з інструментами. Правила зберігання ручного інструмента.

Тема 6. Види дефектів штукатурки. Ремонтні роботи

Види дефектів штукатурних робіт. Важливість визначення причин їх виникнення для вибору методів усунення дефектів. Технологія виконання ремонтних робіт.

Лабораторно-практична робота

Діагностика дефектів штукатурки, визначення причини їх виникнення і визначення методів щодо їх усунення.

Тема 7. Приготування бетонних розчинових сумішей

Елементи будівлі, що виготовляють з бетону. Види і дозування складових. Клас бетону в залежності від видів марки цементу, що використовують. Правила застосування певного класу бетону для певних виробів, відповідно до навантаження. Поняття армування бетонну. Поняття і призначення опалубки. Приготування бетонної суміші вручну. Види і технічна характеристика бетонозмішувачів простих видів.

Тема 8. Технологія заливки стяжки з бетонного розчину

Технологія підготовки поверхні підлоги або перекриття з різних матеріалів під влаштування бетонної стяжки. Встановлення металевих маяків, або виконання бетонних смужок для виконання маячної стяжки. Технологія укладання бетону. Застосування армуючої сітки. Виконання вібрування і вакуумування бетонного

розчину. Інструменти. Догляд за бетоном, технологія, час, в залежності від температурного режиму на об'єкті.

Тема 9. Підйомні та страхувальні пристрої і механізми

Пристрої та механізми при виконанні робіт на висоті до 4 метрів. Призначення. Пристрої та механізми при виконанні ремонтних робіт з невеликим обсягом із застосуванням пересувних інвентарних столиків, їх види. Пристрої та механізми при виконанні ремонтних робіт: коліски, пересувні вишки, люльки, помости. Призначення. Страхувальні пристрої при виконанні ремонтних робіт на висоті, їх види.

Розділ 3. Технологія сухого будівництва

Тема 10. Поняття, призначення і властивості гіпсокартону

Історія винайдення і удосконалення гіпсокартону, особливості будови. Види гіпсокартону, його призначення і галузь застосування. Типорозмір і стандарт ГКЛ, товщина. Способи і види розкроювання.

Лабораторно-практична робота

Розкроювання гіпсокартону.

Тема 11. Види, призначення і властивості металевих каркасів для ГКЛ

Призначення і удосконалення металевих каркасів для гіпсокартону, особливості виробництва і будови. Види металевих профілів для стін, їх призначення, типорозміри.

Лабораторно-практична робота

Стикування і з'єднання напрямних і стійок каркасу, особливості металевих каркасів для ГКЛ.

Тема 12. Технологія облицювання стін сухою штукатуркою без каркасу

Підготовка стін з бетону, технологія безкаркасного облицювання бетонної поверхні стін з незначними відхиленнями, характеристика і призначення шпаклівки «Фугенфюллер».

Підготовка стін з різномірних матеріалів і цегли, а також технологія безкаркасного облицювання цих поверхней стін з незначними відхиленнями, характеристика і призначення клею «Перлфікс».

Підготовка стін з різномірних матеріалів з значними відхиленнями, а також технологія безкаркасного облицювання поверхней стін листами ГКЛ на грудках клею «Перлфікс», влаштування смужок з ГКЛ і монтаж гіпсокартону на них.

Способи і засоби самоконтролю якості робіт в процесі їх виконання.

Тема 13. Технологія облицювання стін ГКЛ на каркасі

Підготовка стін під облицювання поверхні стін плитами ГКЛ на металевому каркасі. Коли цей метод застосовують. Технологія і послідовність встановлення каркасу, заповнення мінватою, використання пароізоляційної плівки, облицювання ГКЛ, подальша обробка швів і поверхні гіпсокартону.

Способи і засоби самоконтролю якості робіт в процесі їх виконання.

Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи

Тема 14. Найменування та призначення ручного інструменту та пристроїв

Ознайомлення з інструментом маляра: шпателями, скребками, щітками, валиками. Види валиків і щіток. Інструменти для виконання шпаклювальних робіт.

Інструменти для розкрою і наклеювання шпалер.

Тема 15. Способи підготовки поверхонь для фарбування і обклеювання, шпаклювальні роботи

Підготовка поверхонь під фарбування оштукатурених поверхонь: очищення, розрізання тріщин, їх заповнення, перетирання поверхонь, ґрунтування.

Підготовка бетонних поверхонь: очищення від бризок розчину, ґрунтування, часткове підмазування.

Підготовка дерев'яних поверхонь: очищення, вирізування сучків і засмолів, ґрунтування, шліфування.

Тема 16. Види і призначення фарбувань. Основи кольорознавства

Призначення фарбування приміщень. Види і якість фарбування по БНіП.

Поняття чистих кольорів сонячного спектру і їх змішування, утворення складних і похідних кольорів, тонів і напівтонів, білого і чорного кольорів. Поняття яскравості кольору і розбілених кольорів. Психофізіологічний вплив на людину, використання кольорової гами в приміщеннях різного призначення. Врахування орієнтації приміщення відносно півночі, вибір кольорової гами по кількості і інтенсивності освітлення приміщення.

Лабораторно-практична робота

Утворення похідних кольорів під час змішування основних кольорів.

Тема 17. Види фарб і технологія їх нанесення для внутрішніх робіт (водоемульсійні, латексні, акрилові, пентофталеві, емалеві фарбиби, лаки по металу і дерев'яним поверхням)

Технологія пофарбування різних поверхнею різним типом фарб. Вибір інструменту, в залежності від виду фарби і основи. Кількість шарів. Прийоми нанесення. Витрати фарби. Особливості нанесення лаків на металеві і дерев'яні поверхні. Призначення пілотексів.

Тема 18. Види дефектів фарбування. Ремонтні роботи

Види дефектів фарбування, діагностика їх виникнення. Способи усунення. Технологія виконання ремонтних робіт. Вибір інструмента і матеріалу.

Тема 19. Види шпалер, призначення, способи розрахунку і розкроювання

Підготовка поверхонь під обклеювання шпалерами: очищування від набілу стін, перетирання, ґрунтування, відбивання верхньої межі шпалер. Розрахунок шпалер з малюнком і без. Особливості підрахунку кількості і технології наклеювання, згідно з умовними позначками на шпалерах.

Лабораторно-практична робота

Розрахунок кількості шпалер.

Тема 20. Технологія наклеювання простих і ущільнених шпалер. Усунення дефектів

Технологія і порядок наклеювання простих і ущільнених шпалер. Прийоми розкрою шпалер і наклеювання з підбором малюнка. Обробка стиків, нижніх і верхніх кромek полотнищ. Наклеювання фризів, їх розрахунок.

Причини і види виникнення дефектів в наклеюванні шпалер. Способи усунення.

Температурний режим в приміщенні при наклеюванні шпалер.

Розділ 5. Теслярські роботи

Тема 21. Основні операції з обробки деревини

Загальні поняття про основи різання деревини. Геометрія різця та процес стружкоутворення, основні чинники, що впливають на різання: площа різання, кут різання, задній і передній кути, кут загострення (заточки), питома сила різання, траєкторія різання, швидкість різання, швидкість подачі. Організація робочого місця.

Обкорування і тесання деревини. Технологія виконання первинної обробки деревини, особливості виконання роботи. Інструменти, що використовуються для виконання обкорування і тесання деревини.

Розмітка. Призначення та роль розмітки в столярних роботах. Інструмент для розмічання, проведення паралельних ліній, відмірювання кутів, нанесення дуг та обводів (метр, лінійка, рулетка, рейсмус, ярунок, малка, скоба, циркуль тощо). Розмічувальні шаблони. Способи виконання розмітки. Організація робочого місця.

Пиляння деревини. Призначення та способи. Пиляння деревини вздовж і впоперек волокон. Пилки для поперечного, поздовжнього та змішаного розпилювання. Профілі зубів пилок для різних видів пиляння. Налагодження пилок до роботи. Інструмент для розведення та заточування зубів. Пиляння деревини ручними пилками. Вимоги будівельних норм до пиляння. Припуски на обробку. Раціональні методи поділу деревини, застосування шаблонів і сучасних пристроїв. Сучасні інструменти для пиляння деревини.

Прийоми контролю якості. Види та причини браку, шляхи їх попередження. Безпека праці під час пиляння.

Стругання. Призначення стругання. Інструменти, їх будова. Будова рубанка, фуганка та інших інструментів. Правила заточування різців (залізок). Підготовка інструменту до роботи, догляд за ним під час та після роботи. Розмічання під час стругання. Види стругання: чорнове та чисте, фугування, профільне. Інструменти для профільного стругання. Вимоги до якості виконання роботи. Способи перевірки. Види та причини браку під час стругання. Заходи щодо його попередження. Безпека праці під час стругання. Сучасні інструменти для стругання деревини.

Довбання, різання стамескою. Призначення довбання. Інструменти і пристосування, їх будова. Правила застосування інструментів. Види доліт і столярних стамесок; правила та прийоми їх заточування; способи використання та догляд. Правила розмічання під час довбання. Технологія виконання довбання різних отворів. Вимоги до точності та якості виконаних операцій під час довбання наскрізних і глухих отворів, гнізд і пазів у деталях. Правила різання деревини стамесками під час виконання столярних робіт. Види стамесок. Особливості використання та догляду. Безпека праці під час довбання та різання. Організація робочого місця.

Свердління деревини. Призначення свердління. Інструменти для свердління. 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. Вимоги до якості робіт під час свердління отворів. Види та причини браку, запобігання виникненню. Безпека праці під час свердління.

Тема 22. Теслярські з'єднання

Основні конструктивні елементи теслярських виробів. Поняття і види деталі - одиниці, з яких складаються вироби. Поняття про врубки, способи зрощування і нарощування колод, брусів, брусків. Інструменти та шаблони, що застосовуються при виконанні розмітки і виготовленні врубок. Способи сплювання дощок, брусків, брусів, колод. Кутові з'єднання брусків, брусів та колод. Види безврубкових з'єднань деревини. З'єднання деталей на нагелях, шпонках, цвяхах, шурупах, болтах, скобах, хомутах. Вимоги до якості виконання теслярських з'єднань. Дефекти, що виникають при виконанні робіт, їх попередження і виправлення. Особливості організації роботи при виконанні теслярських з'єднань.

Тема 23. Конструкції простих теслярно-будівельних виробів

Види теслярських і теслярно-будівельних виробів: щит, обв'язка, рамка, вузол, опалубка, захисний навіс, огорожа, перехідний місток, лоток, настил, ворота, козли, столики, риштування, помости (вибрати 2-3 вироби для детального розбору конструкції). Основні конструктивні особливості теслярських і теслярно-будівельних виробів, технологія їх виконання.

Лабораторно-практична робота

Визначення типів з'єднань елементів теслярно-будівельних виробів.

Тема 24. Розбирання тимчасових будівель і споруд

Види тимчасових будівель і споруд, їх особливості, призначення, термін дії. Розбирання опалубки, містків, карнизів, захисних навісів, огорож, парканів, накатів огорожувальних стінок, риштувань, помостів. Очищення опалубки від бетону та розчину. Сортування штучних покрівельних матеріалів. Подальше використання елементів тимчасових будівель і споруд. Організація праці при розбиранні тимчасових будівель і споруд. Правила зберігання розібраних тимчасових будівель та споруд.

Розділ 6. Санітарно-технічні роботи

Тема 25. Технологія виконання загально-слюсарних робіт

Площинне розміщення. Рубання металу. Випрямлення, рихтування та згинання металу. Різання металу. Свердління металу. Обпилювання та розпилювання металу. Зенкерування, зенкування та розвертання. Інструменти для виконання і перевірки якості слюсарних робіт. Нарізування різьби. Притирка та доводка. Паяння металу. Основи вимірювання.

Тема 26. Допуски та технічні вимірювання

Якість продукції. Номінальні та граничні розміри. Посадка, їх види та призначення. Допуски та відхилення форми. Основні характеристики вимірювання інструментів та приладів. Засоби вимірювання та перевірки.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови і правил роботи з вимірювальним і розмічальним інструментом при виконанні слюсарних робіт. Робота з штангенінструментом.

Тема 27. Згинання труб

Вигляд зігнутих деталей, їх призначення. Види зігнутих заготовок, їх використання і призначення. Розрахунок труб для згинання. Верстати для згинання.

Тема 28. З'єднання труб

З'єднання сталевих труб на фланцях та різьбі. З'єднання чавунних раструбних труб. З'єднання пластикових та металопластикових труб.

Лабораторно-практична робота

Вивчення способів з'єднання труб з різних матеріалів.

Тема 29. Розбирання, притирка, збирання, випробування арматури

Арматура, яка застосовується в санітарно – технічних системах. Ревізія та притирка арматури. Збирання арматури. Випробування з'єднань.

Розділ 7. Електротехнічні роботи

Тема 30. Основи енергозабезпечення. Види джерел енергопостачання. Енергозаощадження

Поняття і принципи енергопостачання. Види традиційних і альтернативних джерел енергопостачання. Впровадження принципів енергозаощадження і новітніх енергозберігаючих технологій. Мережі енергопостачання. Види мереж, їх розгалуження, види і призначення споруд для пониження, трансформації і розподілу електроенергії між споживачами. Категорії споживачів.

Тема 31. Види зовнішніх електричних мереж. Правила їх прокладання. Основи електромонтажних робіт. Інструмент електромонтажника

Класифікація електричних мереж по виду напруги, по типу прокладання: відкрита і прихована. Поняття зовнішніх і внутрішніх електричних мереж. Види прокладання зовнішніх мереж: відкрито (на стовпах, в лотках), під землею (в траншеях, трубах, блоках).

Кріпильні роботи. Встановлення опор, кріпильних виробів і електромонтажних конструкцій. Засоби укріплення.

Поняття про електромонтажні роботи. Порядок організації електромонтажних робіт. Організація робочого місця електромонтажника.

Послідовність виконання розмічування місць монтажу. Види розміщення інструментів і приладдя для їх виконання.

Техніка безпеки при виконанні електромонтажних робіт.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови і призначення інструментів електромонтажника.

Розділ 8. Роботи з благоустрою території

Тема 32. Види і поняття благоустрою зовнішньої території. Види робіт і об'єктів, що відносяться до благоустрою. Поняття і призначення генпланів

Поняття благоустрою, об'єкти і споруди, що відносяться до благоустрою. Види робіт по благоустрою території. Генеральні плани: призначення, мережі, червоні лінії, рекреаційні зони і інші поняття.

Тема 33. Технологія виконання розбивки і розпланування територій, що підлягають благоустрою, підготовчі роботи

Технологія виконання робіт по благоустрою: розбивка території, земляні роботи, влаштування шарів дорожнього покриття, встановлення бордюрів, монтаж тротуарної плитки або мощення.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета “Матеріалознавство”

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1. Основні відомості про будівельні матеріали		4	1
1	Загальні відомості про будівельні матеріали	1	
2	Основні властивості будівельних матеріалів	3	1
Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи		17	5
3	Матеріали для підготовки поверхонь під обштукатурювання	2	
4	Мінеральні в'язучі матеріали й добавки	6	2
5	Заповнювачі для розчинових сумішей і бетонів	2	1
6	Будівельні розчинові суміші	5	2
7	Бетон	2	
Розділ 3. Технологія сухого будівництва		6	
8	Поняття, призначення і властивості гіпсокартону	2	
9	Види, призначення і властивості металевого каркасу для ГКЛ	2	
10	Матеріали для безкаркасного облицювання стін сухою штукатуркою	2	
Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи		13	1
11	Класифікація матеріалів, які застосовуються при виконанні малярних робіт (інтер'єрні роботи)	2	
12	Основні вимоги до сучасних лакофарбових матеріалів	2	
13	Зв'язуючі для водних фарбових сумішей	2	
14.	Зв'язуючі для неводних фарбових сумішей	2	
15	Ґрунтувальні склади та шпаклівки	2	
16	Шпалерні роботи. Сучасні види шпалер	5	1
Розділ 5. Теслярські роботи		11	2
17	Лісоматеріали, їх види і характеристика	3	
18	Основи деревинознавства	8	2
Розділ 6. Електротехнічні роботи		3	1
19	Електромонтажні матеріали, деталі і вироби	3	1
Розділ 7. Санітарно-технічні роботи		19	
20	Основні відомості про метали та сплави	2	

21	Залізовуглецеві сплави	3	
22	Термічне оброблення сталі та чавуна	2	
23	Кольорові метали	2	
24	Корозія металу та засоби захисту від неї	2	
25	Ливарне виробництво	2	
26	Обробка металу тисненням	2	
27	Труби та їх з'єднувальні частини	4	
Розділ 8. Матеріали для благоустрою території		2	
28	Матеріали для дорожнього покриття.	2	
Усього годин:		75	10

Розділ 1. Основні відомості про будівельні матеріали

Тема 1. Загальні відомості про будівельні матеріали

Значення будівельних матеріалів для будівництва й зростання їх виробництва в Україні. Класифікація будівельних матеріалів: за походженням, за технологічною ознакою, за призначенням і експлуатаційною ознакою, за ступенем готовності. Задачі промисловості по виробництву будівельних матеріалів за планом розвитку народного господарства. Основні види сучасних матеріалів, їх застосування в будівництві. Поняття про державну систему стандартизації в Україні.

Тема 2. Основні властивості будівельних матеріалів

Основні властивості будівельних матеріалів: фізичні, хімічні, механічні, технологічні, спеціальні, експлуатаційні.

Фізичні властивості: щільність (істина, середня, насипна, відносна), пористість, пустотність, дійсна й уявна вологість, водопоглинання за масою та об'ємом, водостійкість, паропроникність, гігроскопічність, водопроникність, гідрофільність, гідрофобність, морозостійкість, теплопровідність, вогнестійкість (негорючі, важкогорючі, горючі матеріали), жаростійкість. Вплив температури й вологості на властивості матеріалів.

Механічні властивості матеріалів: міцність, пружність, пластичність, крихкість, повзучість, твердість, ударна в'язкість.

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

Технологічні властивості матеріалів: технологічність, полірувальність, подрібнюваність, формувальність, розшаровуваність, злежуваність, ковкість, зварюваність, гвоздимість та інші властивості.

Експлуатаційні властивості: атмосферо- та повітростійкість, біостійкість, старіння, надійність, довговічність.

Спеціальні властивості: оптичні властивості (колір, блиск, прозорість), акустичні властивості (звукопоглинання, звукопроникність, звукоізоляція), електропровідність, радіаційна непроникність.

Лабораторно-практична робота

Підбір складу розчину.

Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 3. Матеріали для підготовки поверхонь під обштукатурювання

Штукатурна дранка, її розміри, умови пакування й зберігання. Замінники драні (очерет, лоза верби). Драночні щити, їх застосування.

Гідроізоляційні та теплоізоляційні матеріали: толь, руберойд, повстина, мішкovina, картон. Властивості й галузь застосування гідро- й теплоізоляційних матеріалів.

Штукатурна сітка. Антикоровийні склади, що не впливають на зчіплення розчинової суміші з сіткою. Розміри й типи штукатурних цвяхів, що виготовляються промисловістю.

Тема 4. Мінеральні в'язучі матеріали й добавки

Основні поняття й класифікація мінеральних в'язучих матеріалів, їх призначення.

Вапно повітряне будівельне, способи його отримання та особливості застосування. Гашення вапна. Вимоги до вапняного тіста й вапняного молока, що застосовуються для виготовлення вапняної розчинової суміші.

Вапно гідравлічне, виробництво та особливості його використання. Умови та заходи запобігання під час транспортування і зберігання гідравлічного вапна.

Гіпс будівельний, його види і способи отримання. Твердіння гіпсових в'язучих. Прискорювачі та уповільнювачі тужавлення гіпсу. Основні властивості гіпсу.

Портландцемент. Загальна характеристика та способи його отримання. Вихідна сировина для отримання портландцементу. Зберігання та транспортування цементу. Строки тужавлення цементу. Тверднення цементного тіста і формування структури цементного каменю. Рівномірність і зміни в об'ємі. Марки портландцементу. Довговічність цементного каменю.

Інші види цементів, що застосовуються на будівництві: пластифікований портландцемент, гідрофобний, швидкотверднучий, білий і кольоровий портландцемент, шлакопортландцемент, розширюючі та безусадочні, цемент для будівельних розчинових сумішей.

Рідке скло: натрієве та калієве. Вихідні матеріали та спосіб отримання. Тверднення рідкого скла. Галузь застосування. Перевезення та зберігання.

Лабораторно-практична робота

Визначення терміну схоплення гіпсового тіста.

Тема 5. Заповнювачі для розчинових сумішей і бетонів

Класифікація заповнювачів для розчинових сумішей і бетонів.

Характеристика пісків. Піски гірські (кар'єрні), річні й морські. Середня крупність зерен піску, що застосовується для приготування розчинових сумішей, які перекачують шлангом. Допустимий вміст глини за вагою піску.

Шкідливі домішки в піску (сляда, сірчані з'єднання, пилеподібні, глинисті й органічні домішки тощо.) Допустимий вміст домішок у пісках, що застосовуються для приготування штукатурних розчинових сумішей.

Одержання штучних пісків із граніту, мармуру, вапняків, туфу, шлаків та їх

застосування. Застосування шлакових пісків для приготування теплих розчинових сумішей.

Характеристика гравію та щебеню. Грануляційний склад і сфера застосування гравію та щебеню.

Лабораторно-практична робота

Визначення складу домішок, пилеподібних, глиничастих частинок у заповнювачах і в'язучих матеріалах.

Тема 6. Будівельні розчинові суміші

Класифікація розчинових сумішей за густиною, видом в'язучого, призначенням. Цифрове позначення складу розчинової суміші. Застосування розчинових сумішей в опоряджувальних роботах.

Властивості розчинових сумішей: рухливість, легкоукладальність, морозостійкість, густина розчинової суміші, водоутримувальна спроможність, зчіплення з основою, водопоглинання, морозостійкість, поява тріщин під час усадки, наявність висолів та інших плям. Марки штукатурних розчинових сумішей.

Вимоги до штукатурних розчинових сумішей: пластичність, водоутримувальна здатність, розшарування, вміст легкорозчинних солей.

Сухі будівельні суміші. Класифікація та склад сухих будівельних сумішей. Особливості сухих будівельних сумішей для штукатурних робіт.

Лабораторно-практична робота

Визначення рухливості розчинової штукатурної суміші.

Тема 7. Бетон

Основні поняття про бетон. Класифікація бетонів за призначенням, видом в'язучого та заповнювача, за структурою, фізико-механічними властивостями.

Вимоги до бетонних сумішей і бетонів.

Властивості бетону та бетонної суміші, легкоукладальність, рухливість, жорсткість, тиксотропія, міцність, усадка, набухання, повзучість. Поняття про водноцементне співвідношення. Клас бетону залежно від марки цементу.

Розділ 3. Технологія сухого будівництва

Тема 8. Поняття, призначення і властивості гіпсокартону

Історія винайдення та удосконалення гіпсокартону, особливості будови. Види гіпсокартону, його призначення та галузь застосування. Типорозміри і стандарт ГКЛ, товщина.

Тема 9. Види, призначення і властивості металевих каркасів для ГКЛ

Призначення, особливості виробництва і будови металевих каркасів для гіпсокартону. Види металевих профілів, їх типорозміри.

Тема 10. Матеріали для безкаркасного облицювання стін сухою штукатуркою

Характеристика та призначення шпаклівок «Кнауф Фугенфюлер», «Кнауф

Уніфлот». Клеї для гіпсокартону «Полімін», «Кнауф Перлфікс»

Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи

Тема 11. Класифікація матеріалів, які застосовуються при виконанні малярних робіт (інтер'єрні роботи)

Класифікація матеріалів, які застосовуються при виконанні малярних робіт. Сучасні вимоги до якості продукції, що застосовується при виконанні малярних робіт.

Тема 12. Основні вимоги до сучасних лакофарбових матеріалів

Основні вимоги до сучасних лакофарбових матеріалів: експлуатаційні, декоративні, технологічні, спеціальні.

Експлуатаційні вимоги: світлостійкість, кольоростійкість, стійкість до механічних дій, хімічна, біологічна стійкість, атмосферо стійкість.

Декоративні вимоги: фактура, структура покриття, колір, глянсуватість, матовість.

Технологічні вимоги: покривна здатність, або витрата матеріалу на 1 м² поверхні, швидкість висихання та екологічність, в тому числі безпечність для здоров'я людини і навколишнього середовища під час виробництва матеріалів та їх застосування

Спеціальні властивості: термостійкість, електроізоляційність, стійкість до рентгенівського випромінювання, стійкість до дії хімікатів, бактерицидність.

Тема 13. Зв'язуючі для водних фарбових сумішей

Класифікація зв'язуючі для фарбових сумішей, їх призначення.

Основні поняття про водні фарбові суміші. Класифікація зв'язуючих матеріалів для водних фарбових сумішей.

Неорганічні зв'язуючі цемент, гіпс, вапно, рідке скло.

Цементи. Види цементів, їх класифікація. Портландцемент, його склад, спосіб виробництва. Властивості портландцементу: тонкість помелу, міцність та марки, час тверднення та строки тужавлення. Білі та кольорові цементи, їх використання при приготування фарбових складів.

Вапно повітряне. Сировина для вапна і відомості про його виробництво. Гасіння вапна ручним способом; вапняне молоко, тісто, гідратне вапно. Засоби безпеки при гасінні вапна. Використання вапна для приготування малярних складів. Відомості про склад гідралічного вапна, його властивості та використання в малярних роботах.

Рідке скло. Його види, виробництво, склад, використання для приготування малярних складів.

Добавки до в'язуючих: прискорювачі та уповільнювачі тужавлення; пластифікатори; гідрофобізатори.

Органічні зв'язуючі (тваринні, рослинні, синтетичні). Їх характеристика, особливості використання.

Тваринні органічні зв'язуючі: кістковий, міздровий, казеїновий клей.

Рослинні органічні зв'язуючі: клеї на основі крохмалю, декстрину, борошна.

Синтетичні органічні зв'язуючі: натрій-карбоксіметилцелюлоза (КМЦ), метилцелюлозс, полівінілацетат (ПВА).

Тема 14. Зв'язуючі для неводних фарбових сумішей

Оліфи, їх класифікація, виготовлення. Натуральні, напівнатуральні, ущільнені і штучні оліфи. Властивості оліф, їх використання.

Природні та синтетичні смоли. Їх властивості, характеристика та особливості використання.

Емульсії. МВ (олія у воді) та ВМ (вода в олії). Приготування та особливості використання.

Тема 15. Грунтувальні склади та шпаклівки

Асортимент ґрунтовок.

Ґрунтовки під водорозбавні фарби, їх склад і характеристика.

Ґрунтовки під олійні та емульсійні склади, їх склад, властивості, характеристики, застосування.

Шпаклівки, їх види, склад, застосування.

Тема 16. Шпалерні роботи. Сучасні види шпалер

Класифікація шпалер за водостійкістю, кольором, малюнком, фактурою, щільністю. Види популярних шпалер: паперові, вінілові, фотошпалери, рідкі шпалери. Види елітних шпалер: коркові, металізовані, штучна шкіра на паперовій основі текстильні, бамбукові, бісерні, з гербарієм.

Види клеючих сумішей для різного виду шпалер.

Лабораторно-практичні роботи

Визначення виду шпалер зразками.

Розділ 5. Теслярські роботи

Тема 17. Лісоматеріали їх види і характеристика

Основні відомості про лісозаготівлю. Кільцесудинні та заболонні породи, їх застосування. Розсіяно-судинні, стиглодеревні породи, їх застосування в будівництві. Загальні відомості про деревні породи. Основні деревні породи. Характеристика хвойних порід: сосна, ялина, ялиця, модрина, кедр, тис. Характеристика листяних порід: бук, дуб, клен, граб, береза, вільха, осика, липа, тополя.

Особливо цінні породи та іноземні породи: горіх, груша, магахоні, амарант, бакаут, евкالیпт, палісандр, чорне дерево, лимонне дерево, бальза.

Породи деревини, що застосовуються для інженерних конструкцій.

Тема 18. Основи деревинознавства

Архітектура дерева. Мікроструктура деревини. Макроструктура деревини. Основні властивості деревини.

Фізичні властивості деревини: колір, блиск, текстура, запах, щільність деревини. Тепло-, звуко-, електропровідність. Вплив вологи на деревину.

Механічні властивості деревини: міцність, твердість.

Технологічні властивості деревини. Твердість, міцність і здатність деревини утримувати металеві кріплення.

Вади деревини. Тріщини в деревині. Сучки, їх види і вплив на якість матеріалів. Вади форми стовбура. Грибні ураження. Пошкодження деревини комахами. Інородні включення в деревині. Характеристика основних порід деревини, загальна класифікація. Вади механічної обробки. Захист деревини від біологічних ушкоджень. Захист деревини від горіння. Усихання і набрякання деревини. Жолоблення деревини.

Лабораторно-практичні роботи

1. Розгляд та вивчення будови деревини.
2. Розгляд та вивчення вад деревини за зразками.

Розділ 6. Електротехнічні роботи

Тема 19. Електромонтажні матеріали, деталі і вироби

Електромонтажні матеріали, деталі і вироби: провода, кабелі, їх застосування та конструкція, маркування та класифікація.

Лабораторно-практичні роботи

1. Визначення виду електромонтажних матеріалів та їх застосування.

Розділ 7. Санітарно-технічні роботи

Тема 20. Основні відомості про метали та сплави

Поняття про внутрішню будову металів та сплавів. Поняття про кристалізацію металів, залежність властивостей матеріалів від їх будівлі. Фізичні, хімічні, механічні, технологічні властивості металів та сплавів.

Тема 21. Залізовуглецеві сплави

Поняття про теорію сплавів. Основні види сплавів. Основи виробництва сталі та чавуна. Класифікація маркування сталей та чавуна.

Тема 22. Термічне оброблення сталі та чавуна

Сутність та значення термічного оброблення. Обладнання для технічного оброблення. Засоби термічної обробки (загартування, відпуск, відпалювання, нормалізування).

Тема 23. Кольорові метали

Загальні відомості про кольорові метали. Алюміній, мідь, титан, магній та інші кольорові метали та їх сплави.

Тема 24. Корозія металу та засоби захисту від неї

Сутність корозії, її види та класифікація. Характеристика видів корозії. Основні засоби захисту від корозії.

Тема 25. Ливарне виробництво

Сутність ливарного виробництва. Види лиття та галузь його застосування:

лиття у піщані форми, по виплавляючій моделі, у кокіль, лиття під тиском, відцентрове лиття.

Тема 26. Обробка металу тисненням

Сутність, види, галузь застосування обробки металу тисненням.

Тема 27. Труби та їх з'єднувальні частини

Водопостачальні, газові, каналізаційні та інші види труб. Види труб за виготовленням, з'єднувальні частини для труб. Допоміжні матеріали.

Розділ 8. Матеріали для благоустрою території

Тема 28. Матеріали для дорожнього покриття

Бордюри, їх типорозміри, призначення.

Тротуарна плитка. Класифікація, види, особливості виготовлення і застосування.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
«Будівельне креслення»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Основи технічного креслення	2	
2	Геометричні побудови в кресленні. Види проєкцій	4	
3	Поняття про перерізи та розрізи, їх види, позначення	4	
4	Читання зображення деталей, його послідовність	8	
5	Складальне креслення, його призначення	6	
6	Основи будівельного креслення	10	
Усього годин:		34	

Тема 1. Основи технічного креслення

Короткий історичний огляд. Загальні правила оформлення креслень. Формати, лінії, масштаби. Написи на кресленнях.

Нанесення розмірів на кресленнях.

Геометричні побудови. Побудова та поділ прямих ліній, кутів. Спряження.

Нанесення розмірів з відхиленнями, допусків та посадок. Поділ кутів на рівні частини.

Побудова похилів і конусності, правильних багатокутників. Побудова лекальних кривих.

Тема 2. Геометричні побудови в кресленні. Види проєкцій

Елементи геометрії в контурах плоских деталей. Прийоми геометричних побудов у кресленні і під час розмічання.

Прямокутні проєкції. Прямокутне проектування як основний спосіб зображення, що використовується в техніці і на виробництві. Комплексне креслення.

Призначення ескізів. Послідовність виконання ескізів. Читання креслень деталей, що виготовляються на даному підприємстві.

Тема 3. Поняття про перерізи та розрізи, їх види, позначення

Поняття про перерізи. Правила позначення перерізів. Графічне позначення матеріалів в перерізах.

Поняття про розрізи. Місцеві розрізи, їх призначення. З'єднання половини виду і половини розрізу.

Тема 4. Читання зображень деталей, його послідовність

Читання зображень деталей; розташування їх на кресленні.

Читання умовностей і спрощень, що використовуються на кресленнях деталей для скорочення кількості зображень.

Читання розмірів на кресленнях.

Позначення допусків на кресленнях. Допуски позначення ухилу.

Читання креслень та технічних вимог до них. Зазначення на кресленнях допусків розташування поверхонь та їх читання.

Тема 5. Складальне креслення, його призначення

Послідовність читання складальних креслень. Умовності і спрощення зображень на складальних кресленнях.

Розміри на складальних кресленнях.

Тема 6. Основи будівельного креслення

Короткі відомості з будівельного креслення.

Умовні позначення частин будівель.

Загальні креслення будівель і споруд.

Складання креслень будівель.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Електротехніка»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Усього	З них лабораторно-практичні роботи
1	Основні відомості про предмет електротехніка	1	
2	Основи електростатики. Електронна будова утворення речовини	2	
3	Постійний струм та кола постійного струму	4	1
4	Електромагнетизм	2	
5	Змінний струм та кола змінного струму	6	
6	Електричні та радіотехнічні вимірювання. Електровимірювальні прилади	6	1
Усього годин:		21	2

Тема 1. Основні відомості про предмет електротехніка

Коротка характеристика і зміст предмета «Електротехніка». Зв'язок цього предмета з іншими (математика, фізика, хімія). Значення електротехнічної підготовки токарів. Розвиток енергетики, електротехніки та електроніки в Україні.

Тема 2. Основи електростатики. Електронна будова утворення речовини

Силові та еквіпотенціальні лінії електричного поля. Прості електричні поля: поле точкового заряду, поле зарядженої осі, поле між двома паралельними пластинами. Силова взаємодія заряджених тіл. Закон Кулона. Напруженість, потенціал і робота. Електричні поля.

Потік вектора через елемент поверхні і потік вектора через поверхню. Поляризація речовин. Вектор електричного зміщення - (Індукція). Теорема Гауса.

Провідники і діелектрики в електричному полі. Електрична ємність, ємність плоского конденсатора і блоку конденсаторів. Типи конденсаторів та їх застосування.

Тема 3. Постійний струм та кола постійного струму

Струм та щільність струму. Резистори, величина їх опору і його залежність від температури.

Теплова дія струму. Закони Ома і Джоуля - Ленца. Нагрівання проводів. Максимально припустимий (номінальний) струм у проводі. Вибір перерізу проводу в залежності від максимально припустимого струму у проводі.

Джерела постійного струму, їх електрорушійна сила, внутрішній опір, напруга на затискачах, зображення на схемах.

Кола постійного струму: паралельне, послідовне та змішане з'єднання, елементів. Закон Ома для повного кола. Втрати напруги у провідниках ліній електропередач. Закони Кірхгофа. Основні методи розрахунку-кіл постійного струму (метод контурних струмів, метод вузлових потенціалів, метод еквівалентного джерела).

Поняття про нелінійні кола постійного струму.

Хімічні дії струму, Закон Фарадея.

Лабораторно-практична робота

Дослідження кіл з послідовним, паралельним та змішаним з'єднанням.

Тема 4. Електромагнетизм

Простіші магнітні поля: магнітне поле провідника із струмом, соленоїда та постійного магніту. Сила Ампера.

Основні характеристики магнітного поля. Силкові лінії магнітного поля. Напруженість, електромагнітна Індукція, магнітний потік, самоіндукція, взаємоіндукція.

Магнітне поле провідника зі струмом. Правило буравчика. Магнітне поле кільцеподібного провідника зі струмом і котушки з сердечником. Намагнічування тіл. Електромагніти. Влаштування і робота реле. Правила Ленца. Поняття про вихрові струми. Індуктивність.

Тема 5. Змінний струм та кола змінного струму

Синусоїдальний змінний струм. Отримання змінного струму. Графічне зображення змінного струму. Період і частота. Кутова частота. Фаза, зсув фаз. Векторне зображення змінного струму та напруги.

Активний опір провідників. Коло змінного струму з активним опором; графіки І векторна діаграма струму і напруги; закон Ома. Коло змінного струму з Індуктивністю; Індуктивний опір; графіки І векторна діаграма струму і напруги; закон Ома. Ємність у колі змінного струму; ємнісний опір; графіки і векторна діаграма струму і напруги; закон Ома. Підвищення коефіцієнта потужності споживачів. Трифазна система змінного струму, її графічне зображення та векторні діаграми.

Тема 6. Електричні та радіотехнічні вимірювання. Електровимірювальні прилади

Значення й роль електричних та радіотехнічних вимірювань. Клас точності приладів Класифікація електровимірювальних приладів. Будова та принцип роботи вимірювальних приладів магнітно електричної, електромагнітної, електродинамічної індукційної, цифрової та інших систем. Шкали приладів. Чутливість приладів. Вимірювання струму та напруги. Схеми включення амперметра і вольтметр.

Лабораторно-практична робота

Вивчення електровимірювальних приладів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета

«Охорона праці»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Правові та організаційні основи охорони праці	5	
2	Основи безпеки праці у будівельній галузі	8	
3	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист	4	
4	Основи електробезпеки	4	
5	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди	3	
6	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	5	
7	Охорона навколишнього середовища	1	
Усього 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»: створення системи правових, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності, зниження та усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих. Обсяг, зміст і порядок його вивчення.

Основні законодавчі акти з охорони праці та безпечної діяльності підприємств: Конституція України, Кодекс законів України про працю, Закони України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Про пожежну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Кодекс України про адміністративні правопорушення.

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. Види інструктажів.

Поняття про виробничий і побутовий травматизм і профзахворювання. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Алкоголізм і виробнича безпека.

Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванням на виробництві: організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні.

Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.

Тема 2. Основи безпеки праці у будівельній галузі

Загальні питання безпечного ведення робіт у галузі. Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці. Роботи з підвищеною небезпекою в галузі.

Засоби колективного та індивідуального захисту робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків. Спецодяг, спецвзуття, та інші засоби індивідуального захисту. Захист від шуму, пилу, газу, вібрації, несприятливих метеорологічних умов. Мікроклімат виробничих приміщень.

Дотримання санітарно-гігієнічних норм на робочому місці.

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

Зони безпеки та їх огороження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки.

Фізіологічна та психологічна основа трудового процесу (безумовні та умовні рефлексії, 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 рухів, 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.

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

Безпечна організація і утримання робочого місця робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків.

Безпечні прийоми і методи праці на робочому місці. Вимоги до організації робочого місця робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків та проходів до нього. Дії робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків під час виникнення небезпечної ситуації на робочому місці.

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 тощо. Пожежнонебезпечні властивості речовин.

Організація та технічні протипожежні заходи. Види горіння: займання, самозаймання, 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: пожежна сигналізація, системи автоматичного пожежогасіння, пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання при пожежі.

Особливості гасіння пожежі на об'єктах 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 паливних 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 та 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.

Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою та електрифікованими машинами.

Коллективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні надписи, плакати та пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. 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 як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини.

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 робітника з комплексного обслуговування і ремонту будинків.

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 загальне. 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.

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. 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 запаруванні очей. Способи промивання очей.

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

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

Тема 7. Охорона навколишнього середовища

Вимоги нормативних актів щодо охорони навколишнього середовища.

Адміністративна та юридична відповідальність керівників виробництва та громадян за порушення у галузі раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища.

Джерела та чинники забруднення навколишнього середовища. Обов'язки та відповідальність працівників даної професії в сфері охорони навколишнього середовища.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків
9. Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-го розряду

№ з/п	Тема	Кількість годин
I. Виробниче навчання		
Розділ 1. Вступне заняття. Первинний інструктаж		6
1	Вступне заняття. Основи безпеки праці й пожежної безпеки в навчальних майстернях	2
2	Екскурсія на житлово-комунальне господарство	4
Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи		48
3	Підготовка поверхонь під обштукатурювання. Підйомні та страхувальні пристрої і механізми	12
4	Приготування розчинових сумішей	6
5	Опорядження поверхонь простою штукатуркою	18
6	Види дефектів штукатурки. Ремонтні роботи	6
7	Приготування бетонних розчинових сумішей. Технологія заливки стяжки з бетонного розчину	6
Розділ 3. Технологія сухого будівництва		36
8	Поняття, призначення і властивості гіпсокартону. Види, призначення і властивості металевого каркасу для ГКЛ	12
9	Підготовка поверхонь під облицювання стін гіпсокартоном	6
10	Технологія облицювання стін сухою штукатуркою без каркасу	6
11	Технологія облицювання стін ГКЛ на каркасі	6
12	Види дефектів облицювання ГКЛ. Ремонтні роботи	6
Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи		36
13	Застосування інструментів та пристроїв.	6
14	Виконання основних малярних операцій при підготовці та обробці поверхонь під пофарбування	6
15	Виконання основних операцій при пофарбуванні поверхонь	6
16	Виконання основних операцій при підготовці і обробці поверхонь під обклеювання шпалерами. Розрахунок кількості шпалер	6
17	Виконання основних операцій при обклеюванні поверхонь простими і ущільненими шпалерами	6
18	Усунення дефектів, що можуть виникнути при наклеюванні шпалер	6
Розділ 5. Теслярські роботи		30
19	Пиляння деревини. Стругання та фрезерування	12
20	Свердління, довбання та різання стамескою	6

21	Виготовлення простих теслярських з'єднань	18
Розділ 6. Санітарно-технічні роботи		30
22	Слюсарні роботи	18
23	Слюсарно-монтажні роботи	12
Розділ 7. Електромонтажні роботи		18
24	Електромонтажні роботи	18
Розділ 8. Роботи з благоустрою території		12
25	Виконання розбивки і розпланування територій, що підлягають благоустрою, підготовчі роботи.	12
Усього годин:		216
II. Виробнича практика		
1	Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві	7
2	Самостійне виконання робіт з професії «Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків» 2-го розряду	231
Кваліфікаційна пробна робота		
Усього годин:		238
Разом:		454

I. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ

Розділ 1. Вступне заняття. Первинний інструктаж

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

Вступний інструктаж із безпеки праці.

Вимоги безпеки праці в навчальній майстерні та на робочих місцях. Протипожежний режим під час роботи у навчальній майстерні, на робочих місцях. Правила користування первинними засобами пожежогасіння, відключення електромережі в навчальних майстернях.

Загальні відомості про навчальний заклад, традиції навчального закладу.

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою за професією «Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків» на 2 розряд.

Роль професійно-практичної підготовки. Ознайомлення учнів із навчальними майстернями, режимом роботи і правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях, програмою професійно-практичної підготовки. Розподіл учнів за робочими місцями. Ознайомлення з організацією робочого місця, дотриманням санітарних норм у майстерні. Виробничий план групи, форми участі учнів у його виконанні.

Тема 2. Екскурсія на житлово-комунальне господарство

Навчально-виховна мета екскурсії. Ознайомлення з правилами безпеки праці, структурними підрозділами житлово-комунального господарства, організацією ремонтно-будівельного виробництва та утримання домоволодінь. Ознайомлення з робочим місцем робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків. Ознайомлення з засобами механізації. Бесіда з робітниками та інженерно-технічними працівниками. Спостереження за передовими прийомами

праці.

Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 3. Підготовка поверхонь під обштукатурювання. Підйомні та страхувальні пристрої і механізми

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці при підготовці поверхонь під обштукатурювання.

Вправи

Підготовка каменеподібних поверхонь. Підготовка бетонних, дерев'яних та інших поверхонь під обштукатурювання. Виготовлення вручну та прибивання дранкових щитів, набивання поштучної дранки на поверхні стель і стін. Прибивання ізоляційних матеріалів та металевих сіток. Насікання бетонних поверхонь ручним способом. Обплітання цвяхів дротом і установка в стінах пробок. Підготовка під обштукатурювання металевих поверхонь. Підготовка шлакобетонних, гіпсових, гіпсобетонних поверхонь. Пробивання, свердління отворів вручну. Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка каменеподібних поверхонь; підготовка бетонних, дерев'яних та інших поверхонь під обштукатурювання; виготовлення вручну та прибивання дранкових щитів, набивання поштучної дранки на поверхні стель і стін; прибивання ізоляційних матеріалів та металевих сіток; насікання бетонних поверхонь ручним способом; обплітання цвяхів дротом і установка в стінах пробок; підготовка під обштукатурювання металевих поверхонь; підготовка шлакобетонних, гіпсових; гіпсобетонних поверхонь; пробивання, свердління отворів вручну.

Тема 4. Приготування розчинових сумішей

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці під час приготування розчинових сумішей.

Вправи

Дозування матеріалів, послідовність і способи приготування розчинових сумішей вручну. Визначення рухомості розчинової суміші стандартним конусом.

Приготування вапняної суміші на гашеному й негашеному вапні. Приготування цементної, вапняно-цементної, вапняно-гіпсової суміші. Приготування сухих сумішей за заданим складом. Приготування розчинових сумішей для набризку і ґрунту.

Приготування жирних, пісних, пластичних і жорстких розчинових сумішей. Проціджування готових штукатурних розчинових сумішей.

Навчально-виробничі роботи:

Дозування матеріалів; приготування вапняної суміші на гашеному й негашеному вапні; приготування цементної, вапняно-цементної, вапняно-гіпсової суміші; приготування сухих сумішей за заданим складом; приготування розчинових сумішей для набризку і ґрунту; проціджування готових штукатурних розчинових сумішей.

Тема 5. Опорядження поверхонь простою штукатуркою

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки

праці під час опорядження поверхонь простою штукатуркою.

Вправи

Нанесення розчинової суміші вручну. Накидання розчинової суміші соколом, ківшем, кельмою, совком, совком-лопаткою. Розрівнювання розчинової суміші соколом, півтерками, правилами.

Перевірка якості обштукатуреної поверхні.

Навчально-виробничі роботи

Нанесення розчинової суміші вручну; накидання розчинової суміші соколом, ківшем, кельмою, совком, совком-лопаткою; розрівнювання розчинової суміші соколом, півтерками, правилами.

Тема 6. Види дефектів штукатурки. Ремонтні роботи

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання ремонтних робіт.

Вправи

Обстеження і визначення причин дефектів штукатурки і вибір варіантів щодо їх усунення. Відбивання пошкоджених місць. Зняття ділянок старої штукатурки, розшивка щілин і їх обробка, очищення набілу, затирання, перетирання поверхонь. Виконання ремонту штукатурки окремими ділянками.

Навчально-виробничі роботи

Відбивання пошкоджених місць. Зняття ділянок старої штукатурки, розшивка щілин і їх обробка, очищення набілу, затирання, перетирання поверхонь.

Тема 7. Приготування бетонних розчинових сумішей. Технологія заливки стяжки з бетонного розчину

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання бетонних робіт.

Вправи

Дозування матеріалів, послідовність і способи приготування розчинових сумішей вручну. Визначення класу бетону за маркою цементу і його співвідношенням з іншими складовими.

Дозування сипучих складових для виготовлення бетону. Приготування бетонної суміші вручну.

Заливання стяжки бетонним розчином, розрівнювання поверхні, догляд за бетоном.

Навчально-виробничі роботи

Дозування сипучих складових для виготовлення бетону. Приготування бетонної суміші вручну. Заливання стяжки бетонним розчином, розрівнювання поверхні, догляд за бетоном. Перевірка якості виконаних робіт.

Розділ 3. Технологія сухого будівництва

Тема 8. Поняття, призначення і властивості гіпсокартону. Види, призначення і властивості металевого каркасу для ГКЛ

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання робіт з гіпсокартоном.

Вправи

Обстеження ГКЛ, визначення матеріалів і елементів його складових і їх властивостей. Металевий каркас для ГКЛ, його особливості і властивості, типорозмірний ряд, види і призначення металевого каркасу для стін і перегородок.

Навчально-виробничі роботи

Розкrojовання ГКЛ, розмічання і відрізання металевого каркасу, зрощування каркасу.

Тема 9. Підготовка поверхонь під облицювання стін гіпсокартоном

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання підготовки поверхонь під облицювання стін гіпсокартоном.

Вправи

Підготовка бетонних, цегляних і змішаних поверхонь з різними ступенями відхилень.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка бетонних, цегляних і змішаних поверхонь. Перевірка рівності поверхні, що буде підлягати облицюванню, мотивований вибір способу облицювання.

Тема 10. Технологія облицювання стін сухою штукатуркою без каркасу

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання облицювання стін гіпсокартоном без каркасу.

Вправи

Облицювання стіни з незначними відхиленнями за допомогою шпаклівки «Фугенфюллер». Облицювання стіни з більшими відхиленнями за допомогою грудок клею «Перлфікс». Облицювання стіни з значними відхиленнями за допомогою смужок з ГКЛ на клею «Перлфікс». Перевірка якості облицьованої поверхні.

Навчально-виробничі роботи

Облицювання стіни з незначними відхиленнями за допомогою шпаклівки «Фугенфюллер». Облицювання стіни з більшими відхиленнями за допомогою грудок клею «Перлфікс». Облицювання стіни з значними відхиленнями за допомогою смужок з ГКЛ на клею «Перлфікс». Перевірка якості облицьованої поверхні.

Тема 11. Технологія облицювання стін ГКЛ на каркасі

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання облицювання стін гіпсокартоном на каркасі.

Вправи

Встановлення металевого каркасу: напрямного профіля (ПН), профілів стійок (ПС). Прокладання звукоізоляційних матеріалів. Перевірка горизонтальності і вертикальності металевого каркасу. Укладання мінватного утеплювача. Прокладання пароізоляційної плівки. Монтаж ГКЛ. Перевірка якості

облицьованої поверхні. Обробка стиків. Шпаклювання поверхні ГКЛ під подальше опорядження.

Навчально-виробничі роботи

Встановлення металевого каркасу: прямого профіля (ПН), профілів стійок (ПС). Прокладання звукоізоляційних матеріалів. Перевірка горизонтальності і вертикальності металевого каркасу. Укладання мінватного утеплювача. Прокладання пароізоляційної плівки. Монтаж ГКЛ. Перевірка якості облицьованої поверхні. Обробка стиків. Шпаклювання поверхні ГКЛ під подальше опорядження.

Тема 12. Види дефектів облицьовання ГКЛ. Ремонтні роботи

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання ремонтних робіт.

Вправи

Визначення причин виникнення дефектів при виконанні облицьовання стін ГКЛ. Прийняття рішення щодо вибору методів їх усунення. Виконання ремонтних робіт, вибір інструментів і матеріалів.

Навчально-виробничі роботи

Виконання ремонтних робіт, вибір інструментів і матеріалів. Перевірка якості облицьованої поверхні.

Вправи

Ознайомлення з інструментами та пристроями, що застосовуються при малярних роботах, прийоми в'язки рогожих щіток. Догляд за інструментом, матеріалом. Засвоєння прийомів, загострення шпателів, скребоків, очищення від фарб, лаків.

Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи

Тема 13. Застосування інструментів та пристроїв

Інструктаж за змістом занять організації робочого місця та вимог безпеки праці.

Вправи

Ознайомлення з інструментами та пристроями, що застосовуються при малярних роботах, прийоми в'язки рогожих щіток. Догляд за інструментом, матеріалом. Засвоєння прийомів, загострення шпателів, скребоків, очищення від фарб, лаків.

Тема 14. Виконання основних малярних операцій при підготовці та обробці поверхонь під пофарбування

Інструктаж за змістом занять організації робочого місця та вимог безпеки праці.

Вправи

Ознайомлення з інструментами та пристроями, що застосовуються при малярних роботах. Догляд за інструментом, матеріалом. Засвоєння прийомів, загострення шпателів, скребоків, очищення від фарб, лаків.

Підготовка і обробка поверхонь під пофарбування, в залежності від якості пофарбування.

Підготовка під пофарбування оштукатурених поверхонь: очищення від пилу, бруду. Розрізання тріщин, їх заповнення. Перетирання поверхонь. Засвоєння початкових навиків ґрунтування поверхонь за допомогою ручних інструментів.

Підготовка під пофарбування бетонних поверхонь: очищення від бризок розчину, пилу; змочування водою; згладжування торцем дерева або шліфувальною шкуркою, ґрунтування та часткове підмазування.

Підготовка під пофарбування дерев'яних поверхонь: очищення, вирізування сучків і засмолів.

Підготовка під пофарбування металевих поверхонь.

Контроль якості підготовки поверхонь до пофарбування. Прибирання робочих місць.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка під пофарбування оштукатурених поверхонь. Підготовка під пофарбування бетонних поверхонь. Підготовка під пофарбування дерев'яних поверхонь. Підготовка під пофарбування металевих поверхонь.

Очищення від пилу, бруду, розрізання тріщин, їх заповнення. Перетирання поверхонь. Засвоєння початкових навиків ґрунтування поверхонь за допомогою ручних інструментів. Контроль якості підготовки поверхонь до пофарбування.

Тема 15. Виконання основних операцій при пофарбуванні поверхонь

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимоги безпеки праці при пофарбуванні поверхонь.

Вправи

Ознайомлення з видами й технологічною послідовністю операцій при виконанні фарбування різних поверхонь. Визначення якості пофарбування. Кількість шарів фарби. Технологія нанесення, вибір інструментів.

Контроль якості. Прибирання робочих місць.

Навчально-виробничі роботи

Ознайомлення з видами й технологічною послідовністю операцій при виконанні фарбування різних поверхонь. Визначення якості пофарбування. Кількість шарів фарби. Технологія нанесення, вибір інструментів.

Тема 16. Виконання основних операцій при підготовці і обробці поверхонь під обклеювання шпалерами. Розрахунок кількості шпалер

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при підготовці та обробці поверхонь під обклеювання шпалерами.

Вправи

Ознайомлення з видами й технологічною послідовністю операцій при підготовці і обробці поверхонь під обклеювання тонких та ущільнених шпалер. Підготовка обштукатурених і бетонних поверхонь під обклеювання. Відбивання верхньої межі шпалер. Очищення від набілу стін, перетирання, ґрунтування поверхні.

Підготовка гіпсобетонних і гіпсолітових поверхонь. Прийоми розкрою шпалер, підбір за малюнком.

Прийоми і методи розрахунку кількості шпалер: без підбору малюнка, з

підбором. Ознайомлення з змістом позначок на шпалерах. Розрахунок кількості клею для шпалер.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка і обробка поверхонь стін під обклеювання тонких та ущільнених шпалер. Визначення змісту позначок на шпалерах. Розрахунок кількості шпалер: без підбору малюнка, з підбором. Прийоми розкрою шпалер, підбір за малюнком. Розрахунок кількості клею для шпалер. Контроль якості. Прибирання робочих місць.

Тема 17. Виконання основних операцій при обклеюванні поверхонь простими і ущільненими шпалерами

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при обклеюванні стін шпалерами.

Вправи

Наклеювання простих і ущільнених шпалер. Підбір за малюнком. Нанесення клею на шпалери, на поверхні. Контроль якості.

Навчально-виробничі роботи

Наклеювання простих і ущільнених шпалер. Підбір за малюнком. Нанесення клею на шпалери, на поверхні. Контроль якості. Прибирання робочих місць.

Тема 18. Усунення дефектів, що можуть виникнути при наклеюванні шпалер

Вимог безпеки праці при усуненні дефектів при обклеюванні стін шпалерами.

Вправи

Визначення причин виникнення дефектів при наклеюванні шпалер. Прийняття рішення щодо вибору методів їх усунення. Виконання ремонтних робіт, вибір інструментів і матеріалів.

Навчально-виробничі роботи

Виконання ремонтних робіт, вибір інструментів і матеріалів. Перевірка якості робіт по наклеюванні шпалер.

Розділ 5. Теслярські роботи

Тема 19. Пиляння деревини. Стругання та фрезерування

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

Вправи

Розмітка при розпилюванні колод і брусів. Виконання поперечного та повздовжнього пиляння колод, брусів, пиломатеріалів (під час пиляння учні виготовляють заготовки для різних деталей майбутніх простих виробів).

Виконання операцій по струганню і фрезеруванню дерев'яних заготовок. Способи закріплення колод, брусів та пиломатеріалів перед струганням. Стругання медведкою, шерхебелем, рубанком, фуганком. Особливості перевірки жорсткості струганих поверхонь. Догляд та налагодження інструменту під час роботи та після неї. Вибір інструментів для виконання різного виду робіт. Контроль якості робіт, шляхи запобігання браку в роботі.

Навчально-виробничі роботи

Розмітка при розпилюванні колод і брусів. Виконання поперечного та поздовжнього пиляння колод, брусів, пиломатеріалів. Виконання операцій по струганню і фрезеруванню дерев'яних заготовок. Контроль якості робіт. Прибирання робочих місць.

Тема 20. Свердління, довбання та різання стамескою

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці при свердленні, довбанні і різанні стамескою. Підготовка ручного інструменту до роботи.

Вправи

Підготовка ручного інструменту до роботи. Закріплення деталей при свердлінні та довбанні. Свердління і довбання за всіма напрямками відносно до волокон деревини. Різання стамескою вздовж, поперек волокон та в торець. Запобігання виникнення браку в роботі. Контроль якості робіт.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка ручного інструменту до роботи. Свердління і довбання за всіма напрямками відносно до волокон деревини. Різання стамескою вздовж, поперек волокон та в торець.

Запобігання виникнення браку в роботі. Контроль якості робіт.

Тема 21 Виготовлення простих теслярських з'єднань

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці при виготовленні простих теслярських з'єднань. Підготовка ручного інструменту до роботи.

Вправи

Підготовка ручного інструменту до роботи. Розмітка врубок, зрощування безврубкових і кутових з'єднань за допомогою шаблона. Заготовка і з'єднання елементів нарощування, зрощування безврубкових та кутових з'єднань. Запобігання виникнення браку в роботі. Контроль якості робіт.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка ручного інструменту до роботи. Розмітка врубок, зрощування безврубкових і кутових з'єднань за допомогою шаблона. Заготовка і з'єднання елементів нарощування, зрощування безврубкових та кутових з'єднань. Контроль якості робіт. Прибирання робочих місць.

Розділ 6. Санітарно-технічні роботи

Тема 22. Слюсарні роботи

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та безпеки праці при виконанні слюсарних робіт. Підготовка ручного інструменту до роботи.

Вправи

Розмітка.

Підготовка деталей до розмітки. Вибір бази і встановлення послідовності розмітки.

Найбільш продуктивні прийоми розмітки. Розмітка з нанесенням рисок і

кернів на простих деталях з прямолінійними та криволінійними контурами. Розмітка контурів деталей з відліком розмірів від кромки заготовки та від осьових ліній.

Розмітка контурів деталей за шаблонами, розмітка контурів деталей з урахуванням розмірів, заточення і заправлення розмічальних інструментів. Кернення розміткових ліній.

Рубання металу.

Рубання листової сталі, губок лещат, по розмічальних рисках, перерубування чавунних труб. Зрубання чавунних деталей після попереднього прорубування канавок з перевіркою розмірів вимірювальною лінійкою. Вирубання на плиті заготівель різних обрисів з листової сталі. Обрубання кінців під зварювання.

Обрубання виступів і нерівностей на поверхнях деталей. Заточення інструментів.

Виправлення і гнуття металів.

Виправлення. Виправлення смугової сталі на плиті. Виправлення круглого прутка з застосування призми, перевірка за лінійкою і плитою. Виправлення листової сталі за допомогою ручного пресу. Виправлення труб і куточка.

Гнуття смугової сталі під заданий кут сталевого сортового прокату на ручному пресі, смугової сталі на ребро, кінців у листах із застосуванням пристосувань, кілків із дроту і листової сталі.

Різка металу і труб.

Кріплення полотна в рамці ножівки. Установка, закріплення і розрізування смугової, квадратної, круглої сталі по рисках.

Відрізання смуг з поворотом ножівки. Різання труб труборізом. Різання листа ручними ножицями, підоймовими.

Обпилювання металу.

Вправи в триманні напилка, у постановці корпусу й у триманні напилка, у балансуванні напилка. Обпилювання площин по перевіірочній лінійці відкритих і закритих під прямим, гострим, тупим кутом. Перевірка площин вимірювальними інструментами. Вправи у вимірюванні штангенциркулем. Обпилювання площин різних конфігурацій.

Розрахунок припусків на розгортання.

Розпилювання.

Висвердлювання і вирубання прорізів і отворів.

Обробка прорізів і отворів нескладного контуру вручну напилками.

Обробка отворів прямолінійних контурів вручну напилками,

Перевірка форми і розмірів контурів універсальними інструментами за шаблонами і вкладеннями.

Нарізування різьби.

Підбір свердла для свердління отворів під різьбу. Прийоми нарізування внутрішньої різьби мітчиком. Нарізування зовнішньої різьби плашкою. Нарізування різьби на трубах.

Паяння.

Лудіння та паяння. Підготовка деталей до лудіння. Лудіння поверхні онуренням і розтиранням. Підготовка деталей і твердих припоїв до паяння.

Обробка місця з'єднання і фіксування з'єднувальних деталей. Пайка твердими та м'якими припоями за допомогою паяльної лампи та паяльника.

Обробка місця паяння.

Навчально-виробничі роботи:

Виконання розмітки деталі. Виконання рубання, розпилювання, різання, обпилювання і рихтування металу і виробів. Нарізування різьби. Паяння з обробкою місць паяння. Контроль якості робіт. Прибирання робочих місць.

Тема 23. Слюсарно-монтажні роботи

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та техніки безпеки при виконанні слюсарно-монтажних робіт.

Вправи

Притирання, розбирання і зборка арматури. Підготовка для притирання поверхонь деталей, притиральних матеріалів, пристосувань. Ручне притирання плоских поверхонь різних деталей. Контроль оброблених поверхонь.

Монтажне притирання робочих поверхонь клапанів і клапанних гнізд, кранів з конічною пробкою. Контроль якості виконаних робіт. Встановлювання прокладок.

Комплектування згонів муфтами та контргайками, болтів – гайками. Установлювання і знімання запобіжних пробок і заглушок на трубах.

Контроль якості з'єднання труб. Усунення дефектів. Розмітка труб для гнуття. Виготовлення шаблонів. Контроль якості виробів.

Розбирання, притирання, зборка й іспит арматури. Розбирання і збирання коркових кранів, вентилів, зворотних клапанів, засувок, водорозбірної запобіжної, регулювальної і спеціальної арматури.

Підготовка сальників і прокладок. Підготовка матеріалів вентилів і водорозбірної арматури. Збирання й випробування арматури.

Контроль якості розбирання, притирання, набивання сальників, збирання і пресування арматури.

Комплектування згонів муфтами та контргайками, болтів – гайками.

Навчально-виробничі роботи

Ручне притирання плоских поверхонь різних деталей. Розбирання і збирання коркових кранів, вентилів, зворотних клапанів, засувок, водорозбірної запобіжної, регулювальної і спеціальної арматури.

Набивання сальників і виготовлення прокладок.

Підготовка матеріалів вентилів і водорозбірної арматури.

Збирання й випробування арматури.

Комплектування згонів муфтами та контргайками, болтів – гайками.

Контроль якості робіт. Прибирання робочих місць.

Розділ 7. Електромонтажні роботи

Тема 24. Електромонтажні роботи

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця, безпеки праці при виконанні електромонтажних робіт. Ознайомлення з електромонтажною майстернею, обладнанням та основним електромонтажним інструментом.

Вправи

Підготовка інструменту та пристосувань для виконання монтажу контактних з'єднань. Знімання ізоляції з жил проводів і кабелів. Підготовка кінців проводів для з'єднування. Виконання контактних з'єднань і окільцювання жил проводів і кабелів. З'єднання жил проводів і кабелів способом скрутки, пересуванням та механічним стисканням. Приєднання до електрообладнання.

Підготовка інструменту та пристосування для монтажу і ремонту електропроводок. Виконання операцій з монтажу розподільчих коробок, прокладання проводів відкрито по бетонній основі, по цегляній основі. Встановлення коробок. Пробивання вручну гнізд, отворів та борозен за розмічанням. Перевірка електропроводок перед з'єднанням проводів.

Навчально-виробничі роботи

Знімання ізоляції з жил проводів і кабелів. Підготовка кінців проводів для з'єднування. Виконання контактних з'єднань і окільцювання жил проводів і кабелів. З'єднання жил проводів і кабелів способом скрутки, пересуванням та механічним стисканням. Приєднання до електрообладнання.

Виконання операцій з монтажу розподільчих коробок, прокладання проводів відкрито по бетонній основі, по цегляній основі. Встановлення коробок. Пробивання вручну гнізд, отворів та борозен за розмічанням. Перевірка електропроводок перед з'єднанням проводів. Контроль якості робіт. Прибирання робочих місць.

Розділ 8. Роботи з благоустрою території

Тема 25. Виконання розбивки і розпланування територій, що підлягають благоустрою, підготовчі роботи.

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця, безпеки праці при виконанні електромонтажних робіт. Ознайомлення з електромонтажною майстернею, обладнанням та основним електромонтажним інструментом.

Вправи

Виконання розбивки і розпланування майданчиків і доріжок. Виконання підготовчих робіт земляні роботи, засипка гравієм, ущільнення піском і цементним розчином, трамбування.

Навчально-виробничі роботи

Виконання розбивки і розпланування майданчиків і доріжок. Виконання підготовчих робіт земляні роботи, засипка гравієм, ущільнення піском і цементним розчином, трамбування. Контроль якості робіт. Прибирання робочих місць.

II. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві

Вимоги безпеки праці на підприємствах житлово-комунального господарства. Причини та види травматизму. Заходи попередження травматизму. Основні правила з безпеки праці.

Пожежна безпека. Причини та засоби попередження пожеж. Правила користування вогнегасниками. Правила поведінки під час пожежі.

Електробезпека. Основні заходи захисту від враження електричним

струмом. Захисні засоби під час роботи з електрообладнанням та устаткуванням.

Індивідуальні захисні засоби електробезпеки. Долікарняна допомога при враженні електрострумом. Інструктаж з безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці і робочому місці.

Тема 2. Самостійне виконання робіт з професії Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків 2-го розряду

Самостійне виконання робіт робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-го розряду на робочих місцях підприємства. Визначення і застосування передових, високопродуктивних і безпечних прийомів та методів праці, а також інструментів, пристосування, які використовують новатори виробництва.

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. Дозування матеріалів приготування розчинових сумішей для приготування розчинових сумішей для звичайних штукатурок.
2. Приготування сухих сумішей за заданим складом для бетонних робіт.
3. Відбивання пошкоджених місць, зняття ділянок старої штукатурки.
4. Розшивка щілин і їх обробка, очищення набілу, затирання, перетирання поверхонь.
5. Виконання простої штукатурки.
6. Виконання робіт по ремонту простої штукатурки.
7. Виконання бетонних робіт.
8. Виконання робіт по ремонту бетонної стяжки.
9. Підготовка поверхонь під облицювання гіпсокартоном.
10. Облицювання стін ГКЛ без каркасу одним із 3 способів).
11. Облицювання стін ГКЛ на каркасі.
12. Очищення поверхонь металевими шпателями, скребками, щітками, пирососом, повітряним струменем з компресором.
13. Згладжування поверхонь під пофарбування.
14. Підготування поверхонь пензлем та валиком.
15. Зскрібання старої фарби з розшиванням тріщин та розчисткою вибоїн.
16. Обклеювання стін шпалерами.
17. Виконання заготовок з деревини для простих столярних виробів.
18. Розбирання опалубки, риштувань, помостів, огорож, захисних навісів, настилів.
19. Набивання сальників і виготовлення прокладок.
20. Підготовка матеріалів вентилів і водорозбірної арматури.
21. Збирання й випробування арматури.

22. Комплектування згонів муфтами та контргайками, болтів – гайками.
23. Пробивання вручну гнізд, отворів та борозен за розмічанням.
24. Прокладання проводів відкритим способом.
25. Перевірка електропроводок перед з'єднанням проводів.
26. Розмічання майданчиків і доріжок.
27. Підготовка елементів благоустрою під мощення.

КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків

Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-го розряду

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Будівельні конструкції і призначення окремих будівельних елементів.
2. Основи ремонтно-будівельного виробництва та утримання домоволодінь;
3. Технологію і послідовність виконання будівельних робіт і робіт по виконанню ремонту (простої штукатурки і бетонних робіт, сухого будівництва, малярних і шпалерних робіт, столярних і санітарно-технічних робіт, електротехнічних робіт і робіт з благоустрою).
4. Класифікацію будівельних матеріалів та виробів, їх особливості, властивості і галузь застосування.
5. Будову і принцип дії контрольно-вимірювальних приладів .
6. Поняття про систему допусків і посадок, квалітети та параметри точності.
7. Нескладні креслення, різні схеми, відповідно до спеціалізації, користуватися ними.
8. Основи електротехніки та енергозбереження, особливості використання в професійній діяльності постійного струму, магнетизму та електромагнетизму, змінного струму.
9. Правила і норми охорони праці та протипожежного захисту.
10. Прості офісні програми та інші комп'ютерні програми професійного спрямування.
11. Юридичні терміни і поняття, пов'язані з професійним спрямуванням.
12. Основні проблеми і завдання галузевої економіки.

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Здійснювати контроль за санітарним утриманням будинків та прилеглих територій (дворових територій і майданчиків: стоянки автотранспорту, дитячі майданчики, майданчики для сміттєзбірників, тощо; тротуарів, інженерних споруд благоустрою; приміщень загального користування багатоквартирних будинків: сходових площадок і маршів, кабін ліфтів, підвалів, горищ, тощо).
3. Здійснювати контроль і організувати роботи по очищенню від снігу і льоду дворові території, тротуари, дахи, навіси, ринви тощо.
4. Брати участь у періодичному огляді технічного стану будинків і споруд, які обслуговує.
5. Здійснювати технічне обслуговування і ремонт будинків і споруд з виконанням ремонтно-будівельних робіт (штукатурних, в тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, шпалерних, бетонних, теслярських, ремонт елементів благоустрою) із застосуванням помостів та страхувальних і підйомних

пристроїв.

6. Виконувати нескладні (початкові) санітарно-технічні та електротехнічні роботи.

7. Уміти вибирати будівельні матеріали відповідно до технологічних процесів, які виконуються.

8. Уміти читати будівельні креслення і специфікації.

9. Виконувати електричні вимірювання, користуватись електровимірювальними приладами.

10. Застосовувати на практиці правила і норми охорони праці та протипожежного захисту.

11. Застосовувати енергозберігаючі пристрої.

12. Працювати в простих офісних програмах і графічних комп'ютерних програмах професійного спрямування.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОBOB'ЯЗКОВИХ ЗАСOБІВ НАВЧАННЯ

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Штукатурні і бетонні роботи				
Інструмент				
1.	Ручна електрична щиткова шліфувальна машина		1	
2.	Перфоратор		1	
3.	Міксер з насадкою		2	
4.	Бучарда штукатурна		3	
5.	Зубило-скарпель		3	
6.	Махова щітка	15		
7.	Щітка-макловиця	15		
8.	Ківш для опоряджувальних робіт	15		
9.	Лопатка штукатурна	15		
10.	Молоток штукатурний	15		
11.	Напівтерок середній	15		
12.	Напівтерок для формування галтелей		8	
13.	Правило зубчасте		8	
14.	Рейка 2200-НМ		8	
15.	Пряме правило		5	
16.	Усьонкове правило		5	
17.	Лузгове правило		5	
18.	Сокіл дюралевий	15		
19.	Ручні ножиці		3	
20.	Торцеві гострозубці		3	
21.	Терка дерев'яна	15		
22.	Терка пінопластова	15		
23.	Щітка металева		5	
24.	Шліфувальний рашпіль		2	
25.	Металевий валик з шипами		2	
Інструмент розміточний				
1.	Металева лінійка для набивання рустів		3	
2.	Ватерпас Т-подібний		3	
3.	Лінійка металева для замірювання провісів		3	

4.	Розмічальний шнур-висок		5	
5.	Висок сталевий будівельний		5	
6.	Правило контрольне 2 м		8	
7.	Рейка контрольна з виском		3	
8.	Кутник дерев'яний		3	
9.	Кутник металевий		3	
10.	Гнучкий водяний рівень		3	
Пристрої				
1.	Конус стандартний		5	
2.	Малки (різні)		5	
3.	Правило лузгове		5	
4.	Правило усьоночне		5	
5.	Шаблон кутовий для опорядження укосів і усьонків		8	
Інвентар				
1.	Ящики для вапна, піску, цементу, розчину		8	
2.	Драбина стрем'янка з верхньою площадкою		3	
3.	Окуляри	15		
4.	Респіратор	15		
5.	Відра металеві (10л)		8	
6.	Лопати совкові	15		
7.	Віники	15		
Засоби індивідуального захисту				
8.	Окуляри	15		
9.	Респіратор	15		
10.	Гумові перчатки	15		
Роботи з гіпсокартоном				
Обладнання				
1.	Ніж для розкроювання гіпсокартону	15		
2.	Набір шпательів для шпаклювання ГКЛ	15		
3.	Шпатель пластиковий	15		
4.	Шпатель сталевий	15		
5.	Ножівка електрична для ГКЛ	1	8	
6.	Шуруповерт електричний	1	8	
7.	Рубанок електричний для зняття фасок на ГКЛ	1	8	
8.	Шліфувальний рашпіль		8	
9.	Дриль електрична з набором свердел		3	
10.	Рейка контрольна з виском	1	8	
11.	Правило контрольне 2 м		8	
12.	Ватерпас	1	8	
13.	Відбивочний шнур	1	15	
14.	Рулетка	1	15	
Інвентар				

1.	Стіл для розкрою гіпсокартону		3	
2.	Ємність пластикова для замішування розчинів		8	
3.	Драбина стрем'янка з верхньою площадкою		5	
4.	Відра неметалеві (10л)		5	
Малярні і шпалерні роботи				
Обладнання				
1.	Бачок для фарбувальних сумішей		8	
2.	Ванночка для валиків та щіток		8	
3.	Ванночка з сіткою	15	5	
4.	Розсувні драбини		5	
5.	Окуляри захисні	15		
6.	Мірна посудина (комплект)	1	15	
7.	Сито з різними чарунками, мм		3	
8.	Стіл для розрізання шпалер		3	
9.	Респіратор протипиловий	15		
Інструмент				
1.	Валик малярний поролоновий ВП	15		
2.	Валик малярний хутряний ВМ	15		
3.	Щітка – ручник типу КР	15		
4.	Щітка – макловиця КМА		5	
5.	Ніж для розрізання тріщин	1	15	
6.	Ножиці для обрізання кромки шпалер	1	15	
7.	Шліфувальний блок		10	
8.	Шпатель сталевий	15		
9.	Шпатель з широким сталевим полотном	15		
10.	Сталеві щітки та їжаки		10	
11.	Металеві скребачки		10	Різні форми
12.	Дерев'яна терка	15		
13.	Пінопластова терка	15		
14.	Шпатель з гумовим лезом	15		
15.	Напівтерка Тріщина	15		
16.	Скребок	15		
17.	Щітка махова типу КМ	15		
Столярні та теслярські роботи				
Електро- і пневмоінструмент				
1.	Електроточило	2	5	
2.	Електровідбійник	1	15	
3.	Електродріль	1	15	
4.	Ручна дискова електропилка	1	15	
Робочий інструмент і електрообладнання				
1.	Скоби	комплект		
2.	Монтажний лом	комплект		

3.	Молоток	КОМПЛЕКТ		
4.	Ключі рожкові	КОМПЛЕКТ		
5.	Комплект ключів гайкових	КОМПЛЕКТ		
6.	Кусачки	КОМПЛЕКТ		
7.	Лещата	КОМПЛЕКТ		
8.	Бруски абразивні для правки	КОМПЛЕКТ		
9.	Дискові пилки для поперечного пиляння	КОМПЛЕКТ		
10.	Дискові пилки для поздовжнього пиляння	КОМПЛЕКТ		
11.	Електролобзик	1	5	
12.	Електрошліфувальна машинка	1	15	
Ручний столярний інструмент				
1.	Шуруповерт	1	15	
2.	Скlorіз	1	15	
3.	Щітка для очищення напилків	1	15	
4.	Напилок трьохгранний	1	15	
5.	Рашипиль	1	15	
6.	Розводка	1	5	
7.	Свердла (гвинтові, центрові, спіральні, шнекові тощо)	5 комплектів		
8.	Дриль ручний	1	5	
9.	Сокира	1	5	
10.	Цикля	1	5	
11.	Киянка	1	15	
12.	Молоток	1	15	
13.	Коловорот	1	5	
14.	Долото	1	15	
15.	Стамеска вузька	1	15	
16.	Стамеска широка	1	15	
17.	Галтель	1	5	
18.	Цинубель	1	5	
19.	Зензубель	1	15	
20.	Шпунтабель	1	15	
21.	Фальцгебель	1	5	
22.	Фуганок	1	15	
23.	Рубанок	1	15	
24.	Шерхебель	1	5	
25.	Пилка з обушком	1	5	
26.	Пилка вузька	1	5	
Контрольно-вимірювальний інструмент				
1.	Шило розміточне	1	15	
2.	Рулетка	1	15	
3.	Метр складний	1	15	
4.	Лінійка сталева	1	15	
5.	Штангенциркуль	1	5	
6.	Кутник	1	5	

Санітарно-технічні роботи				
Обладнання				
1.	Верстат слюсарний з лещатами, одномісний	1	15	
2.	Стіл складальний	1	3	
3.	Заточний верстат	1	1	
4.	Електричний шуруповерт	1	2	
5.	Верстат настільний свердлильний	1	1	
6.	Верстат трубозгинальний	1	1	
7.	Вертикально-свердлильний верстат	1	1	
Інструмент				
1.	Ключі трубні важільні № 1, 2, 3, 4	1	4	
2.	Ключ з м'якими губками	1	2	
3.	Молоток слюсарний	1	15	
4.	Лінійки вимірювальні металеві	1	15	
5.	Штангенциркуль	1	15	
6.	Циркуль по металу розміточний	1	15	
7.	Ключ динамічний	1	5	
8.	Набір контрольно - вимірювальний	1	5	
9.	Рівень металевий	1	15	
10.	Напилки (різні)	1	15	
11.	Розкладка	1	15	
12.	Зубило	1	15	
13.	Кернер	1	15	
14.	Зенкери	1	15	
15.	Клуп Маєвського	1	5	
16.	Косинець з широкою основою	1	15	
17.	Кронциркуль	1	5	
18.	Нутрометр	1	5	
19.	Ножиці ручні підйомні	1	15	
20.	Ножівка по металу	1	15	
21.	Викрутки	1	15	
Прилади і пристрої				
1.	Струбцини жорсткі і розсувні (різні)	1	1	
2.	Електричний шуруповерт	1	2	
Електрослюсарні роботи				
Обладнання				
1.	Верстак слюсарний одномісний з поворотними лещатами	15		
2.	Верстат заточувальний двосторонній		1	
3.	Верстат вертикально-свердлильний		1	
4.	Розподільчий щит		1	
Інструмент				
1.	Інструмент типу УСА для опресування мідних та алюмінієвих жил		1	

2.	Кліщі для зняття ізоляції з проводів та кабелів		1	
3.	Монтажний інструмент (комплект)	15		
4.	Слюсарний інструмент (комплект)	15		
5.	Шлямбур трубчатий ø 25 мм, ø 40 мм		1	
6.	Плита для розмічання		1	
7.	Мегомметр		1	
8.	Люксметр 10-16		1	
9.	Лічильники активної енергії		1	
10.	Вольтметр	15	1	
11.	Вказівники напруги	15	1	
12.	Авометр		1	
13.	Плоскогубці прями	1	15	
14.	Комбіновані пасатижі	1	15	
15.	Інструмент для зняття ізоляції	1	15	
16.	Викрутка електрика під шліц	1	15	
17.	Викрутка електрика під хрестовий шліц	1	15	
18.	Бокорізи	1	15	
19.	Викрутка -тестер (набір)	1	15	
20.	Автоматичний кабельний ніж	1	15	
Роботи з благоустрою				
Обладнання				
1.	Рівень металевий	1	15	
2.	Рулетки	1	15	
3.	Відбивочний шнур	1	15	
4.	Трамбовка		8	
5.	Киянка	1	15	
6.	Перфоратор		1	
7.	Міксер з насадкою		2	
8.	Болгарка електрична		1	
Інвентар				
1.	Тачки трьох колісні			
2.	Ящики для розчину			
3.	Відра металеві (10л)			
4.	Лопати совкові			
5.	Лопати штикові			
6.	Віники			



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

**Державний стандарт
професійно-технічної освіти**

ДСПТО7129.ФО.43.30-2015
(позначення стандарту)

Професія: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків

Код: 7129

**Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
3-го розряду**

**Видання офіційне
Київ - 2015**

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника
професійно-технічного навчального закладу**
(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують)
підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

- 1. Професія:** 7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
- 2. Кваліфікація:** робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 3-го розряду
- 3. Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати:

постанови і розпорядження місцевих органів виконавчої влади, накази керівника підприємства (організації) щодо утримання, благоустрою та санітарії домоволодінь;

основи ремонтно-будівельного виробництва та робіт по обслуговуванню домоволодінь і технологію виконання основних ремонтно-будівельних робіт (штукатурних, в тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, шпалерних, бетонних, теслярських, з благоустрою, санітарно-технічні і електротехнічні роботи);

будівельні матеріали, їх властивості та основні вимоги, що висуваються до традиційних і сучасних будівельних матеріалів і виробів, їх особливості і галузь застосування;

види, будову, призначення та правила експлуатації ручних та механізованих інструментів і механізмів, що застосовуються під час виконання робіт, в тому числі і при виконанні робіт на висоті;

правила і норми охорони праці та протипожежного захисту;

читання будівельних креслень і специфікації до них;

знати будову і принцип дії 3-х фазних електричних систем, електрифікацію засобів малої механізації, електрообладнання підйомно-транспортних механізмів;

знати правила енергозбереження.

Повинен уміти:

здійснювати технічне обслуговування і ремонт будинків, споруд домоволодіння з виконанням усіх видів ремонтно-будівельних робіт (штукатурних, а тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, шпалерних, бетонних, теслярських з благоустрою, санітарно-технічних і електротехнічних робіт) із застосуванням підйомних і страхувальних пристроїв;

виконувати роботи з технічного обслуговування і ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання, водостоків, вентиляції, кондиціонування повітря, електричних мереж та іншого обладнання з виконанням слюсарних і паяльних робіт;

організувати і приймати участь у роботах по санітарному утриманню будинків та прилеглих територій (дворових територій і майданчиків: стоянки автотранспорту, дитячі майданчики, майданчики для сміттєзбірників, тощо; тротуарів, інженерних споруд благоустрою; приміщень загального користування багатоквартирних будинків: сходових площадок і маршів, кабін ліфтів, підвалів,

горищ тощо);

організовувати і приймати участь у роботах по очищенню від снігу і льоду дворів території, тротуари, дахи, навіси, ринви тощо;

брати участь у періодичному огляді технічного стану будинків і споруд, які обслуговує;

усувати пошкодження та несправності за заявками населення;

використовувати в своїй роботі традиційні і інноваційні будівельні матеріали та приймати рішення щодо їх застосування, відносно вибраної технології виконання робіт;

застосовувати ручні та механізовані інструменти та механізми під час виконання робіт в тому числі і при виконанні робіт на висоті; ;

організовувати технічні заходи з охорони праці, в тому числі виконувати норми протипожежного захисту;

читати будівельні креслення і специфікації до них;

працювати з засобами малої механізації, електроприводами будівельних машин і механізмів;

використовувати прийоми досягнення енергозбереження на будівництві.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;

дотримуватись норм технологічного процесу з використанням відповідних до певної технологічної функції сучасних будівельних матеріалів, інструментів і механізмів;

не допускати браку в роботі, вміти контролювати якість робіт на різних технологічних стадіях і усувати можливі недоліки в роботі;

підвищувати свій професіоналізм і фахову майстерність, шляхом опанування нових ремонтно-будівельних технологій і новітніх будівельних матеріалів;

знати та виконувати вимоги охорони праці і охорони 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);

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

знати види підприємств в будівництві, завдання та функції підприємництва, шляхи підвищення ефективності виробничої діяльності в будівництві;

знати основи інформаційних технологій в обсязі, що є необхідними для виконання професійних обов'язків;

знати і вміти працювати з прикладним програмним забезпеченням професійного спрямування, відповідно до спеціалізації професії.

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 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 2-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 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 3-го розряду; без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

Спеціалізовані будівельні роботи та роботи із завершення будівництва. (КВЕД-2010, секція – F, клас –43.30).

7. Специфічні вимоги

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

9.2. 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 р.).

9.3. Медичні обмеження.

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків
8. Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
 3-го розряду

Загальний фонд навчального часу: 1100 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальнопрофесійна підготовка	43	3
1.1	Основи правових знань	8	
1.2	Основи галузевої економіки і підприємництва	12	
1.3	Інформаційні технології	8	3
1.4	Резерв часу	15	
2.	Професійно-теоретична підготовка	331	33
2.1	Спеціальна технологія	108	14
2.2	Обладнання	96	13
2.3	Матеріалознавство	74	6
2.4	Будівельне креслення	20	
2.5	Електротехніка	18	
2.6	Охорона праці	15	
3.	Професійно-практична підготовка	699	
3.1	Виробниче навчання	216	
3.2	Виробнича практика	483	
4.	Консультації	20	
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)	7	
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.4)	1080	36

**Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень
для підготовки кваліфікованих робітників за професією
7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків
Кваліфікація: 3 розряд**

1. Кабінети:

- Охорони праці
- Спеціальної технології
- Матеріалознавства
- Будівельного креслення
- Інформаційних технологій

2. Лабораторії:

- Матеріалознавства

3. Майстерні:

- Опоряджувальних робіт
- Слюсарна
- Столярна
- Санітарно-технічна
- Електромонтажна

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 здійснюватись при наявності обладнаного робочого місця;
- предмет „Інформаційні технології” вивчається за згодою підприємств-замовників кадрів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета

«Основи правових знань»

№ п/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Праця, закон і ми	1	
2	Основи адміністративного права. Адміністративна відповідальність	2	
3	Цивільне право і відносини, що ним регулюються	2	
4	Господарство і право	1	
5	Правове регулювання господарських відносин на підприємствах житлового та комунального господарства	2	
Усього годин		8	

Тема 1. Праця, закон і ми

Правове регулювання трудових відносин в Україні. Кодекс законів про працю. Колективний та трудовий договори. Робочий час і час відпочинку. Дисциплінарна та матеріальна відповідальність.

Тема 2. Основи адміністративного права. Адміністративна відповідальність

Визначення та загальні положення адміністративного права. Поняття та організація державного управління. Роль адміністративного права в регулюванні відносин у сфері державного управління. Поняття про адміністративне правопорушення і адміністративну відповідальність.

Адміністративна відповідальність неповнолітніх. Адміністративна відповідальність за господарські правопорушення.

Тема 3. Цивільне право і відносини, що ним регулюються

Поняття, зміст і принципи приватизації. Цивільно - правові угоди. Поняття, види та форми угод. Договір як різновид угоди. Договірні зобов'язання. Окремі види зобов'язань.

Тема 4. Господарство і право

Правове становище кооперативів, господарських товариств, господарських об'єднань. Правовий режим майна господарських організацій.

Зобов'язання у господарському праві. Господарський договір. Основні види і типи господарського договору. Зміст і порядок укладення господарських договорів.

Підприємництво в Україні. Законодавство про підприємницьку діяльність.

Поняття підприємництва. Обмеження у здійсненні підприємницької діяльності. Державна реєстрація підприємництва. Припинення підприємницької діяльності.

Тема 5. Правове регулювання господарських відносин на підприємствах житлового та комунального господарства

Правовий статус підприємств житлового та комунального господарства. Поняття підприємств та його види. Загальні умови створення та реєстрації підприємства. Трудові доходи працівника підприємництва. Соціальна діяльність підприємництва. Правові та економічні умови господарської діяльності житлового та комунального господарства.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємництва»

№ n/n	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Підприємництво в будівництві	2	
2	Державна підтримка розвитку підприємницької діяльності	2	
3	Підприємство – основна господарська ланка будівельної галузі	2	
4	Виробнича діяльність підприємницьких структур	2	
5	Комерційна діяльність підприємств (основи маркетингу)	1	
6	Фінанси та облік на підприємстві	1	
7	Система обслуговування бізнесу	2	
Усього годин:		12	

Тема 1. Підприємництво в будівництві

Об'єкти, суб'єкти, відношення між ними. Задачі, функції підприємництва. Правова база підприємницької діяльності. Організаційно-правові форми підприємства. Розробка і обґрунтування виробничої програми підприємства.

Бізнес-план як інструмент підприємницької діяльності, призначення і структура бізнес-плану підприємства.

Тема 2. Державна підтримка розвитку підприємницької діяльності

Національна програма сприяння розвитку будівельного підприємництва.

Тема 3. Підприємство – основна господарська ланка будівельної галузі. Фінансова база підприємства

Поняття, цілі, напрями діяльності. Правові основи функціонування. Функції підприємства. Види підприємств в будівництві. Особливості їх функціонування. Витрати виробництва. Постійні і змінні витрати виробництва.

Рентабельність продукції і виробництва. Шляхи підвищення рентабельності.

Тема 4. Виробнича діяльність підприємницьких структур. Інноваційна діяльність підприємства

Показники виробничої діяльності. Поняття і класифікація виробничих фондів. Шляхи підвищення ефективності виробничої діяльності в будівництві. Інновації, їх місце в діяльності сучасного підприємства.

Основні напрями сучасного науково-технічного прогресу (НТП).

Вартісна оцінка витрати на впровадження досягнень НТП і результатів реалізації заходів НТП.

Тема 5. Комерційна діяльність підприємств (основи маркетингу)

Маркетинг у підприємницькій діяльності. Сутність маркетингу, його головна мета. Реклама товарів. Види реклами.
Сервісне обслуговування. Гарантія якості.

Тема 6. Фінанси та облік на підприємстві

Облік виконаних робіт, наданих послуг та виробленої продукції, грошових потоків. Організація обліку.
Кредити. Види кредитів. Кредитна заборгованість.
Оренда. Лізинг. Орендна плата.
Страховання майна виробничої діяльності.

Тема 7. Система обслуговування бізнесу

Інтернет, комп'ютерні мережі. Консалтингові фірми. Юридичні консультації. Арбітражні суди. Аудиторські фірми. Служби зайнятості та агенції з працевлаштування.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета

«Інформаційні технології»

№ n/n	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Інформація та інформаційні технології	3	
2	Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології	3	2
3	Мережні системи та сервіси	2	1
Усього годин:		8	3

Тема 1. Інформація та інформаційні технології

Зміст інформаційних технологій як складової частини інформатики.

Вплив інформаційних технологій на розвиток галузевої промисловості та виробництва. Джерела та етапи розвитку інформаційної технології в будівельній галузі. Інформаційна криза та інформаційні ресурси. Особливості нових інформаційних технологій в будівельній галузі.

Використання інформаційних і комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва.

Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням: верстатом, агрегатом, виробничою установкою, робототехнічним комплексом, гнучким автоматизованим модулем, лінією, цехом, підприємством.

Використання комп'ютерних технологій при виконанні креслень.

Тема 2. Програмне забезпечення ПК. Комп'ютерні технології

Основні напрямки застосування обчислювальної техніки в будівельній галузі. Галузеве програмне забезпечення.

Прикладне програмне забезпечення професійного спрямування.

Лабораторно-практичні роботи

1. Робота з прикладними програмами професійного спрямування: Allplan.

Тема 3. Мережні системи та сервіси

Проблеми обміну інформацією. Принципи і методи обміну інформацією між різними відомствами.

Лабораторно-практична робота

1. Робота з тематичними пошуковими каталогами та пошуковими машинами. Вивчення основних принципів їхньої роботи

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
“Спеціальна технологія”

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1. Вступ		2	
1	Перспектива розвитку галузі	2	
Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи		12	2
2	Технологічний процес виконання поліпшеної штукатурки. Підготовка поверхні. Склад розчинів	4	2
3	Технологія опорядження прямих кутів. Штукатурення елементів віконних і дверних прорізів	2	
4	Шпаклювальні роботи. Ремонт штукатурки	2	
5	Бетонні роботи. Виконання монолітного бетону простих будівельних конструкцій (стовпчасті фундаменти, фундаменти під огорожу, тощо)	2	
6	Механізоване приготування, нанесення, транспортування розчинової суміші. Засоби виконання робіт на висоті	2	
Розділ 2. Технологія сухого будівництва		10	
7	Види перегородок з ГКЛ, призначення, конструктивні особливості.	4	
8	Технологія монтажу простої перегородки.	2	
9	Технологія виконання простої однорівневої підвісної стелі з ГКЛ	4	
Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи (інтер'єрні роботи)		12	4
10	Технологія виконання поліпшеного і високоякісного фарбування. Підготовка поверхні.	2	
11	Види і призначення декоративних фарбувань («венетіанка», «марсельський віск», нанесення малюнків через трафарети, тощо). Технологія їх виконання	4	2
12	Шпалерні роботи. Сучасні види шпалер (коркові, бамбукові, слюда, фрески, тощо), технологія підготовки поверхні і їх наклеювання.	4	2

13	Технологія нанесення рідких шпалер. Підготовка поверхні	2	
Розділ 4. Теслярські та столярні роботи		22	4
14	Види дахів. Конструктивні елементи. Технологія влаштування дахів простої конструкції	6	
15	Столярні з'єднання, їх виготовлення	2	2
16	Конструкції основних столярно-будівельних виробів	4	
17	Технологія виготовлення простих столярно-будівельних виробів та їх встановлення	4	
18	Технологія роботи зі склом. Технологія виготовлення склопакетів	6	2
Розділ 5. Електротехнічні роботи (внутрішні)		16	4
19	Налаштування, монтаж і технічне обслуговування освітлювальних електроустановок	8	2
20	Улаштування, монтаж і технічне обслуговування силових електроустановок	4	
21	Улаштування, монтаж захисного заземлення	4	2
Розділ 6. Санітарно-технічні роботи		28	
22	Упорядкування, монтаж та ремонт системи водопостачання	8	
23	Упорядкування, монтаж та ремонт системи каналізації	4	
24	Упорядкування, монтаж та ремонт системи опалення	8	
25	Упорядкування, монтаж та ремонт системи газопостачання	2	
26	Упорядкування, монтаж та ремонт систем вентиляції та кондиціонування повітря	6	
Розділ 7. Роботи з благоустрою території		6	
27	Технологія влаштування вуличного освітлення	2	
28	Влаштування нескладних малих архітектурних форм благоустрою (лавки, паркани, дитячі майданчики, тощо)	4	
Усього годин:		108	14

Розділ 1. Вступ

Тема 1. Перспектива розвитку галузі.

Види, структура і форми сучасних ЖКГ і їх аналогів.

Роль професійної майстерності робітника в забезпеченні високої якості робіт, що виконуються в межах діяльності житлових об'єднань для побутового обслуговування населення. Важелі підняття престижу професії робітник.

Організація робочого місця робітника. Вимоги безпеки праці. Зміст кваліфікаційної характеристики «Робітника з комплексного обслуговування і

ремонту будинків» 3-го розряду.

Трудова і технологічна дисципліна, культура праці робітника, необхідність самовдосконалення, освоєння нових технологій і матеріалів.

Розділ 2. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 2. Технологічний процес виконання поліпшеної штукатурки.

Підготовка поверхні. Склад розчинів

Поняття про поліпшену штукатурку, її призначення в залежності від категорії приміщення. Види шарів поліпшеної штукатурки, склад розчину для кожного шару. Підготовка поверхні перед нанесенням штукатурки. Інструмент.

Технологічний процес обштукатурювання поверхонь поліпшеною штукатуркою. Послідовність і способи операцій.

Організація робочого місця під час виконання поліпшеної штукатурки.

Вимоги БНіП до якості поліпшеної штукатурки. Способи перевірки якості виконаної роботи. Прийоми самоконтролю при виконанні робіт.

Лабораторно-практична робота

За властивостями розчину визначити його склад і призначення.

Тема 3. Технологія опорядження прямих кутів. Штукатурення елементів віконних і дверних прорізів

Послідовність виконання лузг, усьонків, прямих кутів. Поняття про кутові півтерки. Вимоги до якості обробки прямих кутів і галтелей.

Види підготовчих робіт при опорядженні віконних і дверних прорізів.

Способи заповнення проміжків між стіною й коробкою теплоізоляційним матеріалом.

Визначення ширини укоса, способи обштукатурювання внутрішніх і зовнішніх укосів. Створення фасок.

Опорядження укосів збірними елементами.

Вимоги БНіП до опорядження віконних і дверних прорізів.

Способи контролю якості при обштукатурюванні віконних і дверних прорізів.

Тема 4. Шпаклювальні роботи. Ремонт штукатурки

Зовнішні ознаки дефектів. Способи виявлення дефектів обштукатурених поверхонь та їх усунення.

Особливості шпаклювання відбитих місць на карнизах віконних і дверних прорізах та інших прямолінійних кутах. Організація робіт.

Суцільне шпаклювання стіни стель.

Вимоги БНіП до відремонтованих поверхонь. Контроль якості робіт.

Тема 5. Бетонні роботи. Виконання монолітного бетону простих будівельних конструкцій (стовпчасті фундаменти, фундаменти під огорожу, тощо)

Технологія виконання монолітного бетону: встановлення опалубки, монтаж і виготовлення арматурного каркасу, приготування і укладання бетонного

розчину, вібрування і вакуумування, догляд за бетоном. Види нескладних бетонних виробів, види опалубки і арматурного каркасу. Домішки до бетону (протиморозні та інші)

Організація виробничих процесів і праці при виконанні бетонних робіт.

Тема 6. Механізоване приготування, нанесення, транспортування розчинової суміші. Засоби виконання робіт на висоті.

Види машин і механізмів для приготування, перемішування і нанесення розчинів і їх транспортування.

Засоби виконання робіт на висоті: підйомні та страхувальні пристрої, види, призначення, правила використання.

Розділ 3. Технологія сухого будівництва

Тема 7. Види перегородок з ГКЛ, призначення, конструктивні особливості

Види перегородок з ГКЛ: звичайних, з одношаровою обшивкою, двошаровою, підсилених або підвищеної міцності. Призначення, випадки застосування. Конструктивні і технологічні особливості. Види каркасу і матеріалу для їх виконання.

Тема 8. Технологія монтажу простої перегородки.

Технологічна послідовність виконання операцій: розбивка і розмічання, встановлення напрямних профілів, монтаж стійок, послідовність влаштування дверних отворів, посилення стійок навколо отворів, зашивання каркасу ГКЛ, укладання звукоізоляції, остаточна зашивка, підготовка стиків під шпаклювання і остаточне опорядження стін. Контроль якості робіт.

Тема 9. Технологія виконання простої однорівневої підвісної стелі з ГКЛ

Матеріали каркасу і ГКЛ для обшивки стелі. Види і призначення підвісних стель з ГКЛ. Технологія виконання нескладної стелі в 1 рівень: розбивка і розмічання, монтаж елементів несівного каркасу, монтаж елементів основного каркасу, зашивка каркасу ГКЛ, шпаклювання стиків, підготовка поверхні стелі з ГКЛ до остаточного опорядження. Контроль якості робіт. Інструменти.

Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи (інтер'єрні роботи)

Тема 10. Технологія виконання якісного і високоякісного фарбування. Підготовка поверхні

Основні вимоги до якості фарбування. Вимоги БНіП до якості підготовки поверхні під пофарбування і до якості пофарбування поверхонь стін.

Технологія виконання суцільного шпаклювання поверхні стін, ґрунтування поверхонь. Матеріали, інструменти.

Шліфування прошпакльованих проґрунтованих та пофарбованих поверхонь.

Тема 11. Види і призначення декоративних фарбувань («венетіанка», «марсельський віск», нанесення малюнків через трафарети, тощо). Технологія їх виконання

Підготовка поверхонь для нанесення відповідного декоративного покриття. Технологія нанесення різних декоративних сумішей, особливості, інструмент, перевірка якості.

Лабораторно-практична робота

Виготовлення трафаретів, нанесення зображень за допомогою трафарету, види трафаретів, правила роботи з ними.

Тема 12. Шпалерні роботи. Сучасні види шпалер (коркові, бамбукові, слюда, фрески, тощо), технологія підготовки поверхні і їх наклеювання

Види клеючих сумішей для різного виду шпалер. Технологія розрахунку, розкрою і наклеювання різних видів шпалер, особливості обробки стиків.

Особливості наклеювання фресок, стикування зображень.

Лабораторно-практична робота

Вибір технології наклеювання і інструментів для наклеювання різних видів шпалер.

Тема 13. Технологія нанесення рідких шпалер. Підготовка поверхні

Призначення, різновиди і особливості рідких шпалер. Переваги в застосуванні. Особливості підготовки поверхні під нанесення. Технологія нанесення. Остаточна обробка. Інструменти. Усунення дефектів.

Розділ 5. Теслярські та столярні роботи

Тема 14. Види дахів. Конструктивні елементи. Технологія влаштування дахів простої конструкції

Види дахів, приклади. Призначення. Конструктивні елементи дахів, призначення, функції, види і особливості монтажу. Основні конструктивні вузли : гребінь(коньок) і звисок.

Технологія влаштування плоских дахів з рулонним покриттям. Технологія влаштування одно- та двосхилих дахів простої конструкції з покриттям листами металочерепиці.

Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці при влаштуванні дахів нескладної конструкції.

Тема 15. Столярні з'єднання, їх виготовлення

Складні шипові з'єднання. Сучасні технології з'єднань брускових деталей. Приклади використання і розрахунки основних шипових з'єднань.

Види з'єднань, що застосовують при виготовленні віконних і дверних блоків, столярних перегородок, вмонтованих меблів тощо. Вимоги до якості виконання столярних з'єднань. Види і причини браку, його попередження.

Сучасні технології з'єднань на клею. Режими склеювання в залежності від виду та способу склеювання (гарячий, холодний).

Сучасні види кріплень та з'єднань.

Лабораторно-практична робота

Визначення типу столярного з'єднання

Тема 16. Конструкції основних столярно-будівельних виробів

Основні елементи та деталі столярно-будівельних виробів. Сучасні моделі віконних та дверних блоків. Технологія виконання елементів дерев'яних виробів (рамка, щит, заповнення).

Тема 17. Технологія виготовлення простих столярно-будівельних виробів та їх встановлення

Технологія виготовлення віконних блоків з дерев'яного профільного бруса і з металопластикового профілю. Сбір елементів у віконний блок. Технологія встановлення склопакету. Технологія монтажу віконного блоку в отвір.

Технологія виготовлення дверних блоків з щитовими полотнами і з фільонками. Технологія встановлення дверних блоків.

Безпека праці при виготовленні столярно-будівельних виробів та конструкцій.

Тема 18. Технологія роботи зі склом. Технологія виготовлення склопакетів

Види скла. Особливості застосування скла різних видів. Механізовані способи різки скла. Різка листового скла. Різка скла вручну, інструменти. Безпека праці при різанні скла.

Технологія виконання і послідовність операцій по влаштуванню склопакетів. Вимоги до якості робіт. Безпека праці при виконанні скляних робіт.

Лабораторно-практична робота

Робота зі склом, правила виконання розкроювання скла, будова і принцип роботи з інструментами.

Розділ 6. Електротехнічні роботи (внутрішні)

Тема 19. Улаштування, монтаж та технічне обслуговування освітлювальних електроустановок

Види електропроводок. Поняття про освітлювальні електроустановки. Світлові величини.

Електричні джерела світла та електроустановчі вироби. Схеми приєднання електроспоживачів і освітлювальних електроустановок та керування ними.

Види світильників. Технологія монтажу світильників, електроустановочних виробів і розподільних пристроїв електроустановок. Види і призначення лічильників. Установка й експлуатація лічильників електричної енергії. Схеми вмикання лічильників.

Техніка безпеки при монтуванні і обслуговування освітлювальних електроустановок.

Монтаж електропроводок. Розмітка трас електропроводок. Заготівлення елементів освітлювальних електропроводок. Монтаж відкритих електропроводок освітлювальних електроустановок. Монтаж схованих електропроводок.

Техніка безпеки під час монтажу електропроводок.

Лабораторно-практична робота

Виконання і читання схеми вмикання ламп розжарювання, люмінесцентної і

галогенової лампи.

Тема 20. Улаштування, монтаж і технічне обслуговування силових електроустановок

Технологія монтажу, принцип розрахунку і правила прокладання силової електромережі. Монтаж електричних апаратів.

Правила підключення електричного обладнання до електромережі.

Сучасні запобіжники, автомати. Розрахунки автоматів і ввідного автомата. Заземлення і занулення електрообладнання.

Техніка безпеки під час монтажу електричних машин.

Тема 21. Улаштування, монтаж захисного заземлення

Загальні відомості. Захисне заземлення, занулення та захисне вимикання.

Елементи і конструкції заземлюючих пристроїв. Монтаж контура заземлення. Основні вимоги до захисних установок. Захист підземних споруд. Експлуатація заземлюючих пристроїв.

Вимірювання опору заземлювача. Приєднання заземлювальних провідників до заземлювальних конструкцій. Способи кріплення сталевих заземлювальних провідників до опорних конструкцій. Опір заземлюючого пристрою і вплив характеру гранта; способи вимірювання опору заземлювача.

Лабораторно-практична робота

Перевірка опору заземлення, схеми виконання заземлення.

Розділ 7. Санітарно-технічні роботи

Тема 22. Упорядкування та монтаж систем водопостачання

Забір та очищення води. Принцип влаштування і розгалуження міської мережі водопостачання.

Внутрішній водопровід будівлі. Види. Складові системи: ввід водопровідної системи в будинок, вертикальні мережі (стояки), горизонтальні мережі (магістральні трубопроводи, труби розгалуження, водорозподільча арматура), лічильники, сантехнічні водорозбірні прилади. Технологія і послідовність монтажу. Норми прокладання згідно БНіП.

Монтаж водопроводу гарячої води, внутрішньої водопровідної мережі і арматури. Протипожежний водопровід.

Експлуатація та ремонт системи водопостачання.

Тема 23. Упорядкування та монтаж системи каналізації

Загальні відомості про системи каналізації будівель. Приймачі стічних вод. Промивні устрої. Ревізії та прочистки.

Монтаж внутрішньої каналізації мережі будинку. Монтаж санітарних приладів з підключенням їх до каналізаційної системи. Експлуатація та ремонт систем каналізації.

Тема 24. Упорядкування та монтаж системи опалення

Види і класифікація систем опалення по видам джерел опалення. Загальні відомості про упорядкування систем опалення. Класифікація систем опалення (по

типу теплоносія, по принципу влаштування - насосна і природня, кільцева і тупікова). Монтаж опалювальних приладів. Монтаж теплопроводів. Експлуатація та ремонт системи опалення.

Тема 25. Упорядкування та монтаж системи газопостачання

Загальні відомості про систему газопостачання будівель. Системи газопостачання будівель. Правила монтаж газових мереж і приладів. Технічна безпеки під час монтажу.

Тема 26. Упорядкування та монтаж системи вентиляції та кондиціонування повітря

Санітарно-гігієнічні вимоги до стану повітряного середовища в будинках і спорудах. Класифікація систем вентиляції (природня, примусова і природньо-примусова).

Монтаж обладнання і трубопроводів вентиляції: вентиляторів, фільтрів, калориферів. Монтаж приточних камер, обладнання і трубопроводів для кондиціонування повітря. Випробування, монтажне регулювання і усунення дефектів та несправностей.

Види систем кондиціонування повітря. Переваги і недоліки. Монтаж обладнання для кондиціонування повітря.

Розділ 8. Роботи з благоустрою території

Тема 27. Технологія влаштування вуличного освітлення

Розбивка траси прокладання освітлювальної вуличної (дворової) мережі освітлення, місця встановлення опор ліхтарів, глибина прокладання, особливості монтажу зовнішніх мереж.

Тема 28. Влаштування нескладних малих архітектурних форм благоустрою (лавки, паркани, дитячі майданчики, тощо)

Технологія виконання підготовчих робіт, розбивка і прив'язка малих форм, Технологія монтажу малих архітектурних форм, бетонування, трамбування, ущільнення, перевірка на якість виконання.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Обладнання»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1. Штукатурні та бетонні роботи		20	2
1	Устаткування для виконання штукатурних робіт	12	2
2	Устаткування для виконання бетонних робіт	8	
Розділ 2. Технологія сухого будівництва		4	
3	Устаткування для влаштування перегородок з ГКЛ	4	
Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи		12	2
4	Устаткування для виконання малярних та шпалерних робіт	9	2
5	Устаткування для виконання шпалерних робіт	3	
Розділ 4. Теслярські та столярні роботи		5	
6	Устаткування для виконання теслярських та столярних робіт	3	
7	Пристрої та механізми для роботи зі склом	2	
Розділ 5. Електротехнічні роботи		29	6
8	Устаткування для монтажу та технічного обслуговування освітлювальних електроустановок	15	2
9	Устаткування для монтажу та технічного обслуговування силових електроустановок	14	4
Розділ 6. Санітарно-технічний роботи		23	3
10	Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи водопостачання	2	
11	Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи водовідведення	3	1
12	Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи опалення	9	1
13	Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи вентиляції та кондиціонування повітря	9	1
Розділ 7. Роботи з благоустрою території		3	
14	Машини та механізми для землерийних робіт	3	
Усього годин:		96	13

Розділ 1. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 1. Устаткування для виконання штукатурних робіт

Класифікація, призначення, будова та правила експлуатації сучасного ручного інструмента для виконання штукатурних робіт.

Класифікація, призначення, будова та правила експлуатації сучасного механізованого інструмента та механізмів для виконання штукатурних робіт.

Будова, принцип дії й технічні характеристики обладнання для підготовки та обробки складових матеріалів штукатурного розчину, розмішувачів, розчинаносів (діафрагмових і бездіафрагмових), форсунок, розчинотранспортних установок, штукатурних агрегатів, штукатурних станцій, повітряних компресорів, розчинопроводів, шлангів, затиральних машин.

Способи підготовки обладнання до роботи, запуск та експлуатація обладнання під час виконання штукатурних робіт, прийоми робіт.

Технічні характеристики устаткування для механізованого виконання штукатурних та бетонних робіт. Ознайомлення з технічною документацією.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови, принципу роботи штукатурних агрегатів; набуття експлуатаційних навичок з дотриманням технічних вимог безпеки праці.

Тема 2. Устаткування для виконання бетонних робіт

Класифікація, призначення, будова та правила експлуатації сучасного механізованого інструмента та механізмів для виконання бетонних та залізобетонних робіт.

Засоби механізації процесів приготування й подавання бетонної суміші: бетонно-розчинові вузли, бетонозмішувачі, бетоноукладачі, бетононасоси, вібратори.

Засоби механізації арматурних робіт.

Розділ 2. Технологія сухого будівництва

Тема 3. Устаткування для влаштування перегородок з ГКЛ

Види ручних машин, які застосовують для пробивання отворів, насікання поверхонь, свердління отворів при виконанні штукатурних робіт (дрилі, перфоратори, болгарки, шуруповерти)

Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи

Тема 4. Устаткування для виконання малярних робіт

Класифікація, призначення, будова та правила експлуатації сучасного ручного інструмента та механізмів для виконання малярних робіт.

Класифікація, призначення, будова та правила експлуатації сучасного механізованого інструмента та механізмів для виконання малярних робіт.

Будова, принцип дії, правила експлуатації обладнання для нанесення фарбових сумішей: ручні та електричні фарбопульти, фарборозпилювачі, фарбувальні пістолети GTI і GFP.

Будова, принцип дії, правила експлуатації шпаклювальних міксерів, машин для механізованого шпаклювання поверхонь.

Будова, принцип дії, правила експлуатації обладнання для сушіння пофарбованих поверхонь.

Технічні характеристики устаткування для механізованого виконання

штукатурних та бетонних робіт. Ознайомлення з технічною документацією.
Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови, принципу роботи фарборозпилювачів; набуття експлуатаційних навичок з дотриманням технічних вимог безпеки праці.

Тема 5. Устаткування для виконання шпалерних робіт

Ручний інструмент для виконання шпалерних робіт. Будова, принцип дії, правила експлуатації обладнання для шпалерних робіт: машини для заготовлення шпалер, машини для розкроювання шпалер, стіл для обрізування кромки шпалер.

Технічні характеристики устаткування для механізованого виконання штукатурних та бетонних робіт. Ознайомлення з технічною документацією.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Розділ 4. Теслярські та столярні роботи

Тема 6. Устаткування для виконання теслярських та столярних робіт

Обладнання для розрізання та стругання деревини: верстаки теслярські, круглопиляльні, ручні електричні дискові пилки, ручні електричні рубанки, електролобзики.

Тема 7. Пристрої та механізми для роботи зі склом

Ручний інструмент та інвентар для розмітки та різання скла. Будова, правила експлуатації.

Механізми для різання та транспортування скла. Будова, підготовка до роботи, правила експлуатації.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Розділ 5. Електротехнічні роботи

Тема 8. Устаткування для монтажу та технічного обслуговування освітлювальних електроустановок

Сучасні електричні джерела світла. Економія електроенергії джерелами світла. Класифікація освітлювальних електроустановок.

Світильники освітлювальних електроустановок. Класифікація, призначення, будова, принцип дії.

Щити освітлювальних електроустановок для житлових будинків та промислових підприємств. Класифікація, призначення, будова, принцип дії.

Розподільчі шафи. Класифікація, призначення, будова, принцип дії.

Лічильники. Класифікація, призначення, будова, принцип дії.

Захисні апарати: запобіжники. Класифікація, призначення, будова, принцип дії.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Розрахунок плавкої вставки запобіжника.

Тема 9. Устаткування для монтажу та технічного обслуговування силових електроустановок

Загальні відомості про склад силових електроустановок.

Загальні відомості про електричні апарати.

Будова електричних апаратів. Неавтоматичні апарати: рубильники, перемикачі, пакетні вимикачі, пусковий ящик, їх призначення, галузь застосування, будова.

Автоматичні апарати: контактори, магнітні пускачі, теплове реле, автоматичні вимикачі, принцип дії, будова і застосування.

Загальні відомості про електродвигуни. Типи і конструкції електричних двигунів. Асинхронні двигуни трифазного змінного струму. Електродвигуни постійного струму і схеми їх вмикання. Спеціальні машини постійного струму.

Однофазні асинхронні двигуни. Типові схеми пуску й автоматичного керування двигунами змінного струму.

Лабораторно-практичні роботи

1. Вивчення будови неавтоматичних апаратів в силових електроустановках.
2. Вивчення будови автоматичних апаратів в силових електроустановках.

Розділ 6. Санітарно-технічний роботи

Тема 10. Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи водопостачання

Загальні відомості про систему водопостачання.

Магістральні трубопроводи, труби розгалуження, водорозподільча арматура, лічильники, сантехнічні водорозбірні прилади.

Ознайомлення з технічною документацією.

Тема 11. Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи водовідведення

Приймачі стічних вод. Промивні устрої. Ревізії та прочистки.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови, принципу роботи антисептиків.

Тема 12. Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи опалення

Загальні відомості про будову і упорядкування систем опалення.

Опалювальні котли. Призначення, будова, принцип дії, правила експлуатації.

Опалювальні прилади, арматура. Призначення, будова, принцип дії, правила експлуатації.

Пристрої та інструменти для монтажу та ремонту системи опалення.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Влаштування системи опалення.

Тема 13. Устаткування для монтажу та технічного обслуговування системи вентиляції та кондиціонування повітря

Загальні відомості про системи вентиляції.

Будова і принцип вентиляції та кондиціонування повітря.

Обладнання для системи вентиляції та кондиціонування повітря.

Пристрої та інструменти для монтажу.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Влаштування систем вентиляції та кондиціонування.

Розділ 7. Роботи з благоустрою території

Тема 14. Машини та механізми для землерийних робіт

Робочі органи машин для земляних робіт.

Машини і обладнання для підготовчих і допоміжних робіт: кущорізи, викорчовувачі, розпушувачі.

Землерийно-транспортні машини.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Матеріалознавства»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1. Штукатурні та бетонні роботи		9	
1	Матеріали розчину поліпшеної штукатурки	2	
2	Органічні в'язучі матеріали	2	
3	Наповнювачі для мастик і полімерних розчинових сумішей	3	
4	Бетон	2	
Розділ 2. Технологія сухого будівництва		2	
5	Матеріали для влаштування перегородок з ГКЛ	2	
Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи		11	
6	Органічні зв'язуючі для малярних складів: клеї.	2	
7	Пігменти, наповнювачі, розчинники та спеціальні добавки	3	
8	Матеріали для декоративного фарбування	2	
9	Шпалерні роботи. Сучасні види шпалер (коркові, бамбукові, слюда, фрески, тощо)	2	
10	Допоміжні матеріали	2	
Розділ 4. Теслярські та столярні роботи		23	2
11	Круглі та пиляні лісоматеріали	4	
12	Захист деревини від гниття, червоточини та займання	4	1
13	Рулонні покрівельні матеріали	2	
14	Кріпильні металеві вироби	2	
15	Листові матеріали із деревини	4	
16	Клеї для столярних з'єднань	1	
17	Скло і скляні вироби	2	
18	Матеріали для оздоблення простих столярних виробів	4	1
Розділ 5. Електротехнічні роботи		13	1
19	Основні параметри електротехнічних матеріалів	2	
20	Діелектрики	4	
21	Провідникові матеріали і вироби	4	1
22	Матеріали для улаштування захисного заземлення	1	
23	Допоміжні матеріали	2	
Розділ 6. Санітарно-технічний роботи		13	3
24	Основні відомості про метали та сплави	2	
25	Залізобуглецеві сплави	3	1

26	Корозія металу та засоби захисту від неї	2	
27	Пластмаси та вироби з них	2	1
28	Труби та їх з'єднувальні частини	2	1
29	Ущільнювальні матеріали	1	
30	Притиральні матеріали	1	
	Розділ 7. Роботи з благоустрою території.	3	
31	Матеріали для влаштування вуличного освітлення та нескладних малих архітектурних форм благоустрою	3	
Усього годин:		74	6

Розділ 1. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 1. Матеріали розчину поліпшеної штукатурки

Вимоги БНіП до складових матеріалів розчину поліпшеної штукатурки. Вимоги до в'язучих, заповнювачів та домішок.

Тема 2. Органічні в'язучі матеріали

Загальні відомості про органічні в'язучі та матеріали на їх основі.

Бітумні, дьогтеві в'язучі, їх походження, виробництво, властивості, призначення й застосування.

Рулонні покрівельні та гідроізоляційні матеріали на основі бітумів і дьогтів, їх призначення, застосування.

Мастики, емульсії, пасти, їх види, призначення. Поняття про в'язкість і робочу консистенцію мастик, емульсій. Розчинники для мастик, емульсій.

Вимоги безпеки праці при роботі з органічними в'язучими матеріалами.

Тема 3. Наповнювачі для мастик і полімерних розчинових сумішей

Класифікація наповнювачів, їх призначення.

Походження полімерів: природні та штучні (синтетичні). Природні: целюлоза, білки, натуральний каучук, янтар тощо. Синтетичні: газети нафтопереробки, нафтові газети, продукти вуглепереробки.

Експлуатаційні якості полімерних розчинових сумішей.

Хімічні властивості наповнювачів для мастик.

Порошкоподібні наповнювачі – крейда, тальк, коалін, цемент, подрібнений пісок, їх основні властивості, вплив вологості наповнювача на властивості мастик і полімерних розчинових сумішей.

Волокнисті наповнювачі. Їх вплив на властивості мастик і розчинових сумішей. Азбест, скловолокно й органічні (полімерні, целюлозні) волокна.

Вимоги БНіП до якості наповнювачів для мастик і полімерних розчинових сумішей, їх зберігання і транспортування.

Тема 4. Бетон

Склад бетонів. Домішки, що використовуються в бетонних розчинах (морозостійкі, пластифікуючі та інші).

Розділ 2. Технологія сухого будівництва

Тема 5. Матеріали для влаштування перегородок з ГКЛ

Види гіпсокартону, його призначення та галузь застосування. Типорозміри і стандарт ГКЛ, товщина.

Призначення та види металевих профілів, їх типорозміри.

Вимоги БНіП до якості облицювальних виробів, їх зберігання й транспортування.

Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи

Тема 6. Органічні зв'язуючі для малярних складів: клеї

Клеї тваринні: кістковий, міздряний, рибний; способи їх приготування і введення у фарбові склади.

Клеї рослинні на основі борошна, крохмалю, декстрину; способи їх приготування і введення у фарбові склади.

Казеїновий клей: його одержання, склад, використання.

Синтетичні клеї: карбоксиметилцелюлоза (КМЦ), метилцелюлоза, полівінілацетатна дисперсія (ПВА); їх виробництво, застосування у фарбувальних сумішах.

Тема 7. Пігменти, наповнювачі, розчинники та спеціальні добавки

Пігменти. Види пігментів, їх призначення і класифікація.

Характеристика природних і штучних пігментів, пігментів неорганічного походження. Характеристика фарбувальної спроможності, покривності, оліємісткості, лугостійкості, кислотостійкості та світлостійкості пігментів.

Поняття про тонкість помелу. Характеристика пігментів за кольоровими групами (ахроматичні та хроматичні).

Наповнювачі. Роль наповнювачів в лакофарбових матеріалах, їх види та застосування. Порошкоподібні наповнювачі – крейда, тальк, каолін, цемент, молотий пісок, вапнякове та деревне борошно, слюда мелена; їх роль та властивості. Волокнисті наповнювачі – азбест, скловолокно, органічні (полімерні та целюлозні) волокна; їх вплив на властивості лакофарбового покриття.

Розчинники. Призначення розчинників, їх класифікація. Основні розчинники лакофарбових матеріалів: ацетон технічний, уайт – спірит, бензол, бутилацетат, бутиловий спирт, гас, ксилол, лакойл, скипидар, сольвент, толуол, розчинники Р – 4; Р – 5; Р – 12; Р – 24; № 645, № 646, № 647; їх властивості та застосування.

Суміші для видалення лакофарбових плівок (змивки), їх склад, марки, способи застосування.

Спеціальні добавки: їх класифікація, властивості, призначення, застосування.

Сикативи: їх види, марки, призначення, їх застосування.

Пластифікатори, їх види, роль та застосування. Допустимі норми введення добавок до фарбувальних сумішей.

Тема 8. Матеріали для декоративного фарбування

Види декоративних фарб типу «венетіанка», «марсельський віск». Види

структурних фарб. Особливості складу, використання.

Тема 9. Шпалерні роботи. Сучасні види шпалер (коркові, бамбукові, слюда, фрески, тощо)

Види матеріалів, які використовуються для обклеювання поверхонь.

Класифікація та маркування шпалер. Фрески. Бордюри до шпалер. Відомості про виробництво шпалер.

Клеї для приклеювання шпалер на природних та синтетичних в'язучих: рослинні, на основі КМЦ, ПВА, їх склад. Вимоги до якості клейових складів. Норми витрати клею.

Тема 10. Допоміжні матеріали

Соляна кислота, її властивості, допустимі концентрації у водному розчині для видалення забруднень та зняття старих клейових набілів. Безпечні способи розведення.

Їдкий калій та натрій, їх властивості, застосування. Допустимі концентрації. Безпека праці при роботі з лугами.

Шліфувальні шкурки, їх види, розмір зерен (№), розміри листів на тканинній та паперовій основі.

Розділ 4. Теслярські та столярні роботи

Тема 11. Круглі та пиляні лісоматеріали

Короткі відомості про виробництво пиломатеріалів. Асортимент пиломатеріалів. Вади пиломатеріалів. Обмір і облік пиломатеріалів. Сушка та зберігання. Технологічні властивості деревини. Особливості вибору пиломатеріалів для виробництва різних теслярських виробів.

Тема 12. Захист деревини від гниття, червоточини та займання

Біологічні ушкодження деревини. Грибкові враження деревини. Види грибків, особливості їх розвитку. Антисептики, їх види за походженням і характеристика: водні та олійні антисептики, особливості їх застосування. Інсектициди, їх застосування.

Антипірени, загальна характеристика, види. Вогнезахисні пасти, фарбові суміші, лугостійкі пігменти.

Лабораторно-практичні роботи

Дослідження основних властивостей антисептиків та порівняння їх видів.

Тема 13. Рулонні покрівельні матеріали

Номенклатура традиційних матеріалів. Єврорубероїд. Сучасні тенденції у виготовленні рулонних матеріалів. Матеріали для герметизації стиків.

Вимоги БНіП до якості рулонних покрівельних матеріалів.

Тема 14. Кріпильні металеві вироби

Види кріпильних металевих виробів, класифікація. Цвяхи, їх види та застосування. Номенклатура основних металевих виробів: шурупів, гвинтів,

болтів, накладок, кутників, анкерів, глухарів, хомутів.

Металеві нагелі, скоби, стяжки, дроти тощо, характеристика, галузь застосування.

Тема 15. Листові матеріали із деревини

Шпон, фанера, фанерні плити. Характеристика. Особливості виготовлення та застосування.

Деревностружкові плити. Деревноволокнисті плити. OSB-плити. Їх виготовлення та застосування.

Тема 16. Клеї для столярних з'єднань

Основні компоненти складних столярних клеїв.

Тема 17. Скло і скляні вироби

Виробництво скла. Види і характеристики скла.

Скловироби: профільне скло, склоблоки, склопакети, дзеркала тощо.

Тема 18. Матеріали для оздоблення простих столярних виробів

Плівкоутворюючі речовини. Олії та оліфи на їх основі. Грунтовки, шпаклівки, порозаповнювачі, підмазувальні пасти. Виготовлення, застосування. Сучасні суміші для здійснення підготовки деревини для подальшого оздоблення. Розчинники і розріджувачі. Барвники. Лаки і фарби. Матеріали для імітаційного оздоблення: декоративний папір, плівкові матеріали, листові пластмаси тощо.

Лабораторно-практичні роботи

Визначення якості матеріалів для оздоблення столярних виробів. Приготування сучасних сумішей для здійснення оздоблення столярних виробів.

Розділ 5. Електротехнічні роботи

Тема 19. Основні параметри електротехнічних матеріалів

Електротехнічні параметри. Питомий електричний опір, температурний коефіцієнт питомого опору, діелектричне проникнення, електрична міцність.

Механічні параметри. Межа міцності матеріалу при розтягуванні, стискуванні і при статичному вигині, ударна в'язкість.

Теплові параметри. Температура плавлення, температура розм'якшення, теплостійкість, холодостійкість, температура спалаху пари.

Фізико-хімічні параметри. Кислотне число, в'язкість. Вологопоглинання, тропічна стійкість.

Тема 20. Діелектрики

Основні властивості діелектриків: електропровідність, питомий, об'ємний і поверхневий опори, питома провідність та її залежність від температури.

Механічні параметри діелектриків: межі міцності при розтягуванні (відносне видовження при розтягуванні, межі міцності при стискуванні, при статичному вигині; ударна в'язкість).

Теплові параметри діелектриків: температура спалаху парів рідких

діелектриків (температура розм'якшення аморфних діелектриків), термостійкість діелектриків.

Основні фізико-хімічні параметри: кислотне число, в'язкість рідких діелектриків, водопоглинання (хімічна стійкість, радіаційна стійкість).

Газоподібні діелектрики: призначення, основні параметри; густина, електрична міцність, теплопровідність; застосування.

Основні газоподібні діелектрики: повітря, азот, водень, вуглекислий газ.

Рідинні діелектрики: призначення, вимоги до них, основні властивості, застосування. (Вплив домішок і фізико-хімічних факторів на основні властивості). Основні параметри рідинних діелектриків: пробивна напруга, в'язкість, температура спалаху, температура застигання, електрична міцність. Мастила нафтові, ізоляційні для трансформаторів; склад, основні параметри, марки, застосування.

Тверді органічні діелектрики. Основні поняття про високополімерні матеріали, лінійні і просторові полімери, процес полімеризації та поліконденсації, термореактивні та термопластичні діелектрики.

Полімеризовані органічні діелектрики: поліетилен, полівінілхлорид, органічне скло, капрон, поліформальдегід, поліхлорвініловий пластикат; склад, основні параметри, марки, призначення.

Поліконденсаційні органічні діелектрики: аерозольні, наволочні, епоксидні, поліфірні, полімідні смоли, лавсан, фeroпласт - 4; склад, основні параметри, марки, використання.

Електроізоляційні лаки. Їх види за призначенням: просочувальні, покрівельні, склеювальні. Способи сушіння лаків.

Види лаків залежно від лакової основи: смоляні, масляно-бітумні. Ефірно-целюлозні лаки. Склад, основні характеристики: в'язкість, час висихання, просочувальні властивості, водопоглинання, застосування.

Волокнисті електроізоляційні матеріали, електроізоляційні папери та картони, стрічка конденсаторна, телефонний папір та інші; склад, основні параметри, застосування.

Електроізоляційні лакотканини: бавовняні, шовкові, лляні; склад, основні параметри та застосування.

Тверді неорганічні діелектрики. Електрокерамічні матеріали: електротехнічний фарфор, стеотит, конденсаторна кераміка, склад, основні параметри, марки, застосування.

Електроізоляційне скло: неорганічне, безлужне й малолужне; склад, основні параметри, застосування.

Мінеральні діелектрики - азбест, азбестоцемент, склад, основні параметри, застосування.

Тема 21. Провідникові матеріали і вироби

Основні властивості провідникових матеріалів. Будова металевих провідникових матеріалів. Структура сплавів. Характеристика сплавів за кількістю компонентів, їх відсотковим змістом і взаємозв'язком. Діаграма стану сплавів.

Дія металів у електричних і магнітних полях. Поняття про теплопровідність, коефіцієнт теплопровідності.

Механічні властивості металів: пружність і пластична деформація, межа міцності, межа довготривалості матеріалів.

Електричні властивості металів: електропровідність і її залежність від температури, механічного навантаження, кількості домішок і ступеня деформації. Питомий електричний опір і питома провідність. Класифікація провідникових матеріалів.

Провідникові матеріали з малим питомим опором: призначення, основні параметри, питомий опір, температурний коефіцієнт питомого опору. Поняття про надпровідність.

Провідникова мідь та її електричні й механічні властивості; марки, застосування.

Провідниковий алюміній: основні властивості, марки, застосування. Сплави алюмінію з кремнієм та цинком, марганцем: склад, основні властивості, застосування.

Провідникове залізо і сталь; основні властивості, марки, застосування.

Свинець: основні властивості, марки, застосування.

Срібло, золото, платина: основні властивості, марки, застосування.

Провідникові матеріали з великим питомим опором: призначення, основні параметри, питомий опір, температурний опір, коефіцієнт питомого опору, застосування. Провідникові сплави: манганін і константан; склад, основні властивості, марки і застосування.

Електровугільні матеріали. Електровугільні матеріали на основі природного графіту; нафтового і пакового коксу, сажі, антрациту, дерев'яного вугілля; домішки в суміші - металеві порошки; мідь, свинець, олово; сполучені пластифікуювальні речовини, основні властивості, застосування.

Вироби з електровугільних матеріалів, графітні щітки, електрографіровані щітки; характеристики, застосування.

Провідникові вироби. Обмотувальний провід з емалевою, волокнистою, плівковою і емалево-волокняною ізоляціями, вимоги до них, основні параметри, марки, використання.

Монтажний провід з гумовою і полівінілхлоридною ізоляціями. Кабелі з гумовою, пластмасовою і паперовою ізоляціями, марки, застосування.

Лабораторно-практична робота

Визначення залежності опору провідника від температури.

Тема 22. Матеріали для улаштування захисного заземлення

Сталевий металопрокат: труби, прутки, кутики.

Тема 23. Допоміжні матеріали

Припої та флюси. Тверді та м'які припої: основні характеристики, марки, застосування. Тверді припої на основі міді та цинку; міді, срібла та цинку; припої для паяння алюмінію; легкоплавкі припої на основі олова та свинцю; олова, кадмію і свинцю; олова, цинку, кадмію.

Флюси: призначення, склад, основні характеристики, марки, застосування.

Клеї та в'язкі сполуки. Клеї на основі синтетичних епоксидних смол. Склад,

вимоги, основні характеристики, марки, застосування.

В'яжучі суміші - цемент (замазка, шпаклівка): склад, основні характеристики, марки, застосування.

Розділ 6. Санітарно-технічні роботи

Тема 24. Основні відомості про матеріали та сплави

Кристалізація металів. Фізичні, хімічні, механічні властивості металів та сплавів. Технологічні та експлуатаційні властивості.

Тема 25. Залізовуглецеві сплави

Чавуни. Сталі. Спеціальні конструкційні сталі і сплави з особливими фізичними властивостями.

Лабораторно-практична робота:

1. Визначення залізовуглецевих марок сталей.

Тема 26. Корозія металу та способи захисту від неї

Сутність корозії. Види корозії. Основні засоби захисту від корозії.

Тема 27. Пластмаси та вироби з них

Загальні відомості про склад та властивості пластмас. Види пластмас. Термопластичні полімери та пластмаси. Термореактивні полімери та пластмаси. Галузь застосування пластмас. Вироби з пластмас.

Лабораторно-практична робота

Визначення за зразками видів пластмас та їх властивостей.

Тема 28. Труби та їх з'єднувальні частини

Водопровідні, газові, каналізаційні труби. Види труб. З'єднувальні частини для труб.

Лабораторно-практичні роботи

Визначення з'єднувальних частин для труб.

Тема 29. Ущільнювальні матеріали

Матеріали для прокладок, для ущільнення розтрубних і різьбових з'єднань, для ущільнення сальників арматури.

Тема 30. Притиральні матеріали

Види, властивості, вибір та сфери застосування абразивних матеріалів. Шліфувальні інструменти, матеріали та порошки.

Розділ 7. Роботи з благоустрою території

Тема 31. Матеріали для влаштування вуличного освітлення та нескладних малих архітектурних форм благоустрою

Конструкції та матеріали для влаштування вуличного освітлення (вуличні ліхтарі) та нескладних архітектурних форм (лавки, паркани, дитячі майданчики, тощо).

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
«Будівельне креслення»

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Усього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1	Креслення санітарно-технічного устаткування (розділ ВК)	10	
2	Креслення електричних мереж (розділ ЕОС)	6	
3	Призначення генпланів.	4	
Усього годин:		20	

Тема 1. Креслення санітарно-технічного устаткування

Призначення та складові елементи креслень розділу ВК, правила їх виконання. Правила розташування і компоновки сантехнічного обладнання в приміщенні ванної кімнати (рекомендовано застосовувати комп'ютерні програми для проектувальників і будівельників). Правила виконання креслень розділу ВК: планів, аксонометрії, умовні позначення, складання і заповнення специфікацій.

Виконання креслення з розташуванням і компоновкою сантехнічного обладнання в приміщенні ванної кімнати (рекомендовано застосовувати комп'ютерні програми для проектувальників і будівельників), плану і аксонометрії розведення комунікаційних мереж, складання і заповнення специфікацій.

Тема 2. Креслення електроустановок і електричних пристроїв

Короткі відомості з виконання креслень розділу «Електроосвітлення», призначення, правила виконання, умовні позначення.

Умовні позначення частин будівель.

Виконання креслення нескладного приміщення з розташуванням і компоновкою електротехнічного обладнання, зобразити на плані електричні мережі освітлювальні і силові.

Тема 3. Призначення генпланів

Поняття генеральних планів, призначення, масштаби, умовні позначення. Позначення будівель і їх поверховість, вулиць і комунікаційних мереж. Правила читання генпланів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Електротехніка»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Трансформатори	2	
2	Трифазні електричні системи	6	
3	Виробництво, передача і розподіл електричної енергії	4	
4	Електрообладнання підйомно-транспортних механізмів	6	
	Усього годин:	18	

Тема 1. Трансформатори

Загальна характеристика і галузі застосування трансформаторів. Будова і принцип дії трансформаторів. ККД трансформаторів. Трифазні трансформатори.

Тема 2. Трифазні електричні системи

Вироблення трифазного струму. З'єднання фаз генератора й споживача зіркою. З'єднання фаз генератора й споживача трикутником. Потужність і коефіцієнт потужності трифазної системи.

Тема 3 Виробництво, передача і розподіл електричної енергії

Типи електричних станцій. Розподільні пристрої та підстанції. Електричні системи.

Тема 4. Електрообладнання підйомно-транспортних механізмів

Призначення та класифікація підйомно-транспортних механізмів, що використовуються на будівельному майданчику. Електропривод будівельних підйомників, механізмів для приготування розчинових сумішей, електрообладнання гальмівних систем, штукатурних станцій та штукатурних агрегатів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Охорона праці»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Правові та організаційні основи охорони праці	2	
2	Основи безпеки у галузі. Організація роботи з охорони праці	3	
3	Основи пожежної безпеки	4	
4	Основи електробезпеки	3	
5	Основи гігієни праці та виробничої санітарії	1	
6	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	2	
	Усього годин:	15	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Мета і завдання предмета «Охорона праці». Додаткові вимоги щодо вивчення предмета при підготовці робітників виконання робіт з підвищеною небезпекою. Основні завдання охорони праці: створення системи правових, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності, зниження та усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих.

Основні законодавчі акти з охорони праці та безпечної діяльності підприємств: Конституція України, Кодекс законів України про працю, Закони України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Про пожежну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Кодекс України про адміністративні правопорушення.

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. Посадові інструкції, функції, обов'язки.

Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту

Тема 2. Основи безпеки праці у галузі. Організація роботи з охорони праці

Вимоги безпеки праці при експлуатації машин, механізмів, обладнання та устаткування, які відносяться до даної професії. Захист від дії хімічних та біологічних чинників в разі аварій відповідно виробництва в галузі.

Засоби колективного та індивідуального захисту робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків.

Основні вимоги безпечного проведення робіт із застосуванням засобів праці в зоні механізмів, що рухаються та електроустаткування.

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

Правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій. Вимоги нормативно-правових актів з охорони праці щодо безпечного проведення навчання в навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів та безпечного проведення робіт із застосуванням засобів праці на виробництві відповідної галузі під час виробничої практики.

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

Прилади контролю безпечних умов праці.

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

Безпечна організація і утримання робочого місця робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків. Безпечні прийоми і методи праці на робочому місці. Вимоги до організації робочого місця робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків та проходів до нього. Дії робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків під час виникнення небезпечної ситуації на робочому місці.

Основні небезпечні виробничі фактори під час виконання робіт робітником з комплексного обслуговування й ремонту будинків.

Ознайомлення з типовою інструкцією щодо безпеки праці, умовами і прийомами безпечної роботи під час виконання робіт робітником з комплексного обслуговування й ремонту будинків. Причини і види травматизму.

Тема 3. Основи пожежної безпеки

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 пустоші.

Організація пожежної охорони в будівельній галузі. Організаційні та технічні протипожежні заходи.

Пожежна сигналізація, 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 пожежегасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі.

Особливості гасіння пожежі на будівельних об'єктах.

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 палих 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.

Тема 4. Основи електробезпеки

Електробезпека в будівельній галузі. Особливості ураження електричним струмом. 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 небезпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою та 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 електросвітільниками.

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії

Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм робітника з комплексного обслуговування і ремонту будинків.

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 робітника з комплексного обслуговування і ремонту будинків.

Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих приміщень де працює робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків. Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та загальне. Правила експлуатації освітлення.

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

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 та непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

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, нікотинном.

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

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків

Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 3-го розряду

№ з/п	Тема	Кількість годин
I Виробниче навчання		
1	Вступне заняття. Безпека праці і протипожежна безпека в навчальних майстернях. Організація робочого місця	2
Розділ 1. Штукатурні та бетонні роботи		30
2	Виконання поліпшеної штукатурки	4
3	Оздоблення віконних та дверних прорізів, технологія опорядження прямих кутів	6
4	Шпаклювальні роботи. Ремонт штукатурки	6
5	Бетонні роботи, виконання монолітного бетону простих будівельних конструкцій(стопчасті фундаменти, фундаменти під огорожу тощо)	6
6	Механізоване оштукатурення поверхонь	6
Розділ 2. Технологія сухого будівництва		30
7	Види перегородок з ГКЛ і конструктивні особливості	12
8	Технологія монтажу простої перегородки	6
9	Технологія виконання простої однорівневої підвісної стелі з ГКЛ	12
Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи		36
10	Технологія виконання поліпшеного та високоякісного пофарбування поверхонь. Підготовка поверхонь під фарбування	6
11	Види і призначення декоративних фарбувань («венеціанка», « марсельський віск», нанесення малюнків через трафарети, тощо). Технологія їх виконання	12
12	Шпалерні роботи, сучасні види шпалер (коркові, бамбукові, слюда, фрески ,тощо), технологія підготовки поверхні і їх наклеювання	12
13	Підготовка поверхні під нанесення рідких шпалер. Технологія нанесення рідких шпалер	6
Розділ 4. Теслярські та столярні роботи		36
14	Столярні з'єднання , їх виготовлення	6
15	Конструкції основних столярних виробів	6
16	Технологія виготовлення простих столярно - будівельних виробів та їх встановлення	12
17	Технологія робіт зі склом.	6
18	Види дахів. Конструктивні елементи технологія влаштування дахів простої конструкції	6

Розділ 5. Електротехнічні роботи (внутрішні)		36
19	Улаштування, монтаж та технічне обслуговування освітлювальних електроустановок	12
20	Улаштування, монтаж і технічне обслуговування силових установок	12
21	Улаштування, монтаж захисного заземлення	12
Розділ 6. Санітарно-технічні роботи		30
22	Упорядкування та монтаж систем водопостачання	6
23	Упорядкування та монтаж систем каналізації	6
24	Упорядження та монтаж систем опалення	6
25	Упорядження та монтаж систем газопостачання	6
26	Упорядження та монтаж системи вентиляції та кондиціонування повітря	6
Розділ 7. Роботи з благоустрою території		18
27	Технологія влаштування вуличного освітлення	6
28	Влаштування нескладних малих архітектурних форм благоустрою (лавки, паркани, дитячі майдани, тощо)	12
Усього годин:		216
II. Виробнича практика		
1	Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві	7
2	Самостійне виконання робіт з професії Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків 3-го розряду	476
Кваліфікаційна пробна робота		
Усього годин:		483
Разом:		699

I. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ

Тема 1. Вступне заняття. Безпека праці і протипожежна безпека. Організація робочого місця

Навчальні виховні задачі виробничого навчання.

Застосування знань і умінь, придбаних під час виробничого навчання.

Ознайомлення учнів з навчальною майстернею.

Ознайомлення з режимом роботи, формами організації праці і правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги безпеки праці. Причини травматизму. Види травм. Міри попередження травматизму. Основні вимоги електробезпеки, їх дотримання. Пожежна безпека. Системи запобігання пожеж і пожежного захисту.

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою за професією Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 3-го розряду.

Ознайомлення учнів із програмою професійно-практичної підготовки. Розподіл учнів за робочими місцями.

Розділ 1. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 2. Виконання поліпшеної штукатурки

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання поліпшеної штукатурки.

Технологічний процес обштукатурювання поверхонь поліпшеною штукатуркою. Організація робочого місця під час виконання поліпшеної штукатурки. Способи перевірки якості виконаної роботи. Прийоми самоконтролю при виконанні робіт.

Вимоги БНіП до якості поліпшеної штукатурки.

Поліпшене обштукатурювання землебитних, ґрунтоблочних, каменеподібних, гіпсобетонних та інших поверхонь стель, стін, балок, стовпів.

Вправи:

Робоча поза, розміщення кельми в руці, послідовність і характер руху, сила кидка розчинової суміші. Накидання розчинової суміші кельмою з сокола способом “зліва направо” на верхню, середню, нижню частини стіни. Накидання розчинової суміші штукатурною кельмою з сокола “справа наліво” на верхню, середню, нижню частини стіни. Накидання розчинової суміші кельмою з сокола в лузгові кути. Накидання розчинової суміші кельмою з сокола на стелю прийомами через голову, над собою і від себе. Накидання розчинової суміші безпосередньо з ящика кельмою, ковшем. Намазування розчинової суміші на стіни і стелю соколом і напівтерком. Намазування розчинової суміші на сітчасті поверхні кельмою з сокола. Розрівнювання розчинової суміші напівтерком, правилом. Нанесення, розрівнювання й затирання накривного шару. Затирання накривного шару “вкругову” і “врозгін”.

Навчально-виробничі роботи

Накидання розчинової суміші кельмою з сокола способом “зліва направо” на верхню, середню, нижню частини стіни; накидання розчинової суміші штукатурною кельмою з сокола “справа наліво” на верхню, середню, нижню частини стіни; накидання розчинової суміші кельмою з сокола в лузгові кути; накидання розчинової суміші кельмою з сокола на стелю прийомами через голову, над собою й від себе; накидання розчинової суміші безпосередньо з ящика кельмою, ковшем; намазування розчинової суміші на стіни й стелю соколом і напівтерком; намазування розчинової суміші на сітчасті поверхні кельмою з сокола; розрівнювання розчинової суміші напівтерком, правилом; нанесення, розрівнювання і затирання накривного шару; затирання накривного шару “вкругову” і “врозгін”; обробка швів між плитами збірних залізобетонних перекриттів; поліпшене обштукатурювання землебитних, ґрунтоблочних, каменеподібних, гіпсобетонних та інших поверхонь стель, стін, балок, стовпів; обконопачування коробок та місць прилягання великопанельних перегородок; збирання, розбирання та очищення форм для відливання плит з укладанням арматури; відливання плит з укладанням арматури; виконання галтелей від руки; обробка кутів, натирання лузгових, усьоночних кутів простими і фасонними напівтерками.

Тема 3. Оздоблення віконних та дверних прорізів, технологія опорядження прямих кутів

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці під час виконання основних операцій штукатурних процесів.

Вправи

Обштукатурювання віконних і дверних прорізів. Заповнення щілин (порожнин) між віконними (дверними) прорізами та коробками і ущільнення (герметизація) місць прилягання наличників і плінтусів до стін. Обштукатурювання зовнішніх і внутрішніх укосів із визначенням кута розсіву. Обштукатурювання заглушин і залізнення нижньої заглушини. Перевірка поверхонь контрольним правилом із рівнем і без нього. Залізнення горизонтальних і вертикальних поверхонь. Витягування фасок і кутів за допомогою малок і шаблонів. Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Обштукатурювання віконних і дверних прорізів; заповнення щілин (порожнин) між віконними (дверними) прорізами та коробками й ущільнення (герметизація) місць прилягання наличників і плінтусів до стін; обштукатурювання зовнішніх і внутрішніх укосів із визначенням кута розсіву; обштукатурювання заглушин і залізнення нижньої заглушини; перевірка поверхонь контрольним правилом з рівнем і без нього; залізнення горизонтальних і вертикальних поверхонь; витягування фасок і кутів за допомогою малок і шаблонів.

Тема 4. Шпаклювальні роботи. Ремонт штукатурки

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці при виконанні ремонтних робіт.

Вправи

Відбивання пошкоджених місць. Зняття ділянок старої штукатурки, розшивка щілин і їх обробка, очищення набілу, затирання, перетирання поверхонь, обробка пошкоджень на галтелях, укосах, кутах. Зачищення й підмазування плит і блоків вентиляційних коробів.

Особливості шпаклювання відбитих місць на карнизах, віконних та дверних прорізах та ін. прямолінійних кутах. Організація робіт.

Вимоги БНіП до відремонтованих поверхонь.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Відбивання пошкоджених місць; зняття ділянок старої штукатурки, розшивка щілин і їх обробка, очищення набілу, затирання, перетирання поверхонь, обробка пошкоджень на галтелях, укосах, кутах; зачищення й підмазування плит і блоків вентиляційних коробів. Шпаклювальні роботи.

Тема 5. Бетонні роботи, виконання монолітного бетону простих будівельних конструкцій (стопчасті фундаменти, фундаменти під огорожу тощо).

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці при виконанні ремонтних робіт.

Вправи

Виконання монолітного бетону: встановлення опалубки, монтаж і

виготовлення арматурного каркасу, приготування і укладання бетонного розчину, вібрування і вакуумування, догляд за бетоном. Види нескладних бетонних виробів, види опалубки і арматурного каркасу. Домішки до бетону (протиморозні та інші).

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Виконання монолітного бетону: встановлення опалубки, монтаж і виготовлення арматурного каркасу, приготування і укладання бетонного розчину, вібрування і вакуумування, догляд за бетоном. Види нескладних бетонних виробів, види опалубки і арматурного каркасу. Домішки до бетону (протиморозні та інші).

Тема 6. Механізоване обштукатурення поверхонь

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці при підготовці поверхонь та опорядженні штукатурного шару за допомогою ручних машин, розчинорозмішувачів.

Вправи:

Підготовка до роботи ручних машин, розчинорозмішувачів, догляд за ними. Перевірка справності з'єднань.

Перевірка обладнання для дозування матеріалів, розчинозмішувачів малої ємності та іншого обладнання для приготування розчинових сумішей. Транспортування розчинової суміші до робочої зони.

Підготовка до роботи, пуск, обслуговування й усунення несправностей в роботі розчинонасосів, розчинонагнітачів, компресорів.

Підготовка до роботи пневматичних й безкомпресорних форсунок, усунення несправностей, регулювання подачі розчинової суміші й повітря в форсунках.

Підготовка до роботи, пуск, робота, усунення несправностей розчинометів.

Підготовка до роботи, пуск, робота, усунення несправностей затиральних машин.

Перемішування розчинової суміші, її проціджування, подавання на поверхні, що підлягають обштукатурюванню, за допомогою штукатурних агрегатів.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка до роботи ручних машин, розчинорозмішувачів, догляд за ними; перевірка справності з'єднань; перевірка обладнання для дозування матеріалів, розчинозмішувачів малої ємності та іншого обладнання для приготування розчинових сумішей; транспортування розчинової суміші до робочої зони; підготовка до роботи, пуск, обслуговування й усунення несправностей у роботі розчинонасосів, розчинонагнітачів, компресорів; підготовка до роботи пневматичних і безкомпресорних форсунок, усунення несправностей, регулювання подачі розчинової суміші й повітря в форсунках; підготовка до роботи, пуск, робота, усунення несправностей розчинометів;

підготовка до роботи, пуск, робота, усунення несправностей затиральних машин; перемішування розчинової суміші, її проціджування, подавання на поверхні, що підлягають обштукатурюванню, за допомогою штукатурних агрегатів.

Розділ 2. Технологія сухого будівництва

Тема 7. Види перегородок з ГКЛ і конструктивні особливості

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при встановленні перегородок з ГКЛ, призначення та конструктивні властивості.

Вправи

Встановлення перегородок з ГКЛ: звичайних, з одношаровою обшивкою, двошаровою, підсилення або підвищення міцності . Призначення, випадки застосування. Конструктивні і технологічні особливості. Види каркасу і матеріалу для їх виконання.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Встановлення перегородок з ГКЛ: звичайних, з одношаровою обшивкою, двошаровою, підсилення або підвищення міцності . Призначення, випадки застосування. Конструктивні і технологічні особливості. Види каркасу і матеріалу для їх виконання.

Тема 8. Технологія монтажу простої перегородки

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виконанні монтажу простої перегородки.

Вправи

Послідовність виконання операцій: розбивка і розмічання, встановлення напрямних профілів, монтаж стійок навколо отворів, зашивання каркасу ГКЛ, укладання звукоізоляції, остаточна зашивка, підготовка стиків під шпаклювання і остаточне опорядження стін.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Послідовність виконання операцій: розбивка і розмічання, встановлення напрямних профілів, монтаж стійок навколо отворів, зашивання каркасу ГКЛ, укладання звукоізоляції, остаточна зашивка, підготовка стиків під шпаклювання і остаточне опорядження стін.

Тема 9. Технологія виконання простої однорівневої підвісної стелі з ГКЛ

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виконанні простої однорівневої підвісної стелі з ГКЛ.

Вправи

Виконання не складної стелі в один рівень: розбивка і розмічання, встановлення профілю по периметру, монтаж елементів навісного каркасу, монтаж елементів основного каркасу, зашивка каркасу ГКЛ, шпаклювання стиків, підготовка поверхні стелі з ГКЛ до остаточного опорядження. Інструменти.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Виконання не складної стелі в один рівень: розбивка і розмічання, встановлення профілю по периметру, монтаж елементів навісного каркасу, монтаж елементів основного каркасу, зашивка каркасу ГКЛ, шпаклювання стиків, підготовка поверхні стелі з ГКЛ до остаточного опорядження. Інструменти.

Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи

Тема 10. Технологія виконання поліпшеного та високоякісного пофарбування поверхонь. Підготовка поверхонь під пофарбування

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виконанні поліпшеного та високоякісного пофарбування поверхонь.

Вправи

Ознайомлення з будовою компресора, ручного фарбопульта, інструментами та пристроями, що застосовуються при виконанні малярних робіт. Прийоми в'язки рокожних щіток. Догляд за валиками, щітками. Заміна покриття валиків. Приготування ґрунтовочних складів під водне пофарбування. Способи розрахунків дозування матеріалів при приготуванні ґрунтовок. Контроль якості ґрунтовочного складу.

Ручне нанесення ґрунтовочного складу на поверхні.

Нанесення ґрунтовочного складу на поверхні механізованим способом. Перевірка роботи ручного фарбопульта і підготовка його до роботи. Догляд за фарбопультом під час роботи і після роботи.

Пофарбування поверхонь водними фарбами щіткою, валиком, фарбопультом. Правильне використання інструменту та догляд за ним.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Приготування ґрунтовочних складів під водне пофарбування. Ручне нанесення ґрунтовочного складу на поверхні.

Нанесення ґрунтовочного складу на поверхні механізованим способом. (силікатних). Приготування водних фарбувальних сумішей (клеєних, вапняних, казеїнових, Перевірка кольору за зразком. Пофарбування поверхонь водними фарбами щіткою, валиком, фарбопультом.

Приготування ґрунтовок. Шпаклювання поверхонь часткове та суцільне. Приготування олійної ґрунтовки для обробки металевих поверхонь. Ґрунтування труб, радіаторів (батарей), решіток, бачків і т.д.

Приготування олійних, емалевих, емульсійних, синтетичних фарб вручну та перетирання малярних сумішей фарботеркою. Пофарбування поверхонь щіткою, валиком (штукатурення бетонних, дерев'яних). Пофарбування труб,

батареї, решіток, бачків, металевого даху щітками, валиком.

Тема 11. Види і призначення декоративних фарбувань («венетіанка», «марсельський віск», нанесення малюнків через трафарет, тощо). Технологія їх виконання

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виконанні декоративних фарбувань «венетіанка», «марсельський віск», нанесення малюнків через трафарет.

Вправи

Підготовка поверхонь для нанесення відповідного декоративного покриття. Технологія нанесення різних декоративних сумішей, особливості, інструмент, перевірка якості.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка поверхонь для нанесення відповідного декоративного покриття. Технологія нанесення різних декоративних сумішей, особливості, інструмент, перевірка якості. Виготовлення трафаретів, нанесення малюнків за допомогою трафаретів.

Тема 12. Шпалерні роботи, сучасні види шпалер (коркові, бамбукові, слюда, фреска, тощо). Технологія підготовки поверхні і їх наклеювання

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виконанні шпалерних робіт.

Вправи

Підготовка полотнищ шпалер, нанесення клейстеру. Наклеювання шпалер внапуск та впритул. Перевірка вертикальності кутів, підбір малюнку. Розрівнювання шпалер. Наклеювання бордюру, фриза.

Раціональні методи обклеювання поверхонь шпалерами.

Дефекти, їх усунення.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка полотнищ шпалер, нанесення клейстеру. Наклеювання шпалер внапуск та впритул. Перевірка вертикальності кутів, підбір малюнку. Розрівнювання шпалер. Наклеювання бордюру, фризу.

Тема 13. Підготовка поверхні під нанесення рідких шпалер. Технологія нанесення рідких шпалер

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при нанесенні рідких шпалер.

Вправи

Особливості підготовки поверхні під їх нанесення. Технологія нанесення. Остаточна обробка. Інструменти. Усунення дефектів.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт

Навчально-виробничі роботи

Особливості підготовки поверхні під їх нанесення . Технологія нанесення. Остаточна обробка. Інструменти. Усунення дефектів.

Розділ 4. Теслярські та столярні роботи

Тема 14. Столярні з'єднання, їх виготовлення

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виготовленні столярних з'єднань.

Вправи

Використання і розрахунок основних шипових з'єднань.

Види з'єднань, що застосовують при виготовленні віконних і дверних блоків, столярних перегородок, вмонтованих меблів, тощо. Вимоги до якості виконання столярних з'єднань. Види і причини браку, його попередження.

Організація виробничих процесів праці.

Контроль якості виконаних робіт

Навчально-виробничі роботи

Використання і розрахунок основних шипових з'єднань.

Види з'єднань, що застосовують при виготовленні віконних і дверних блоків, столярних перегородок, вмонтованих меблів тощо. Вимоги до якості виконання столярних з'єднань. Види і причини браку, його попередження.

Тема 15. Конструкції основних столярних виробів

Інструктаж за місцем занять з організацією робочого місця та безпеки праці при виконання основних столярно-будівельних виробів.

Вправи

Виготовлення елементів та деталей столярно- будівельних виробів. Сучасні моделі віконних та дверних блоків. Технологія виконання елементів дерев'яних виробів (рамка, щит, заповнення).

Виготовлення віконних блоків з дерев'яного профільного бруса. Складання елементів у віконний блок. Технологія встановлення склопакету. Технологія монтажу віконного блоку в отвір.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Виготовлення елементів та деталей столярно - будівельних виробів. Сучасні моделі віконних та дверних блоків. Технологія виконання елементів дерев'яних виробів (рамка, щит, заповнення).

Виготовлення віконних блоків з дерев'яного профільного бруса.

Складання елементів у віконний блок. Технологія встановлення склопакету. Технологія монтажу віконного блоку в отвір.

Тема 16. Технологія виготовлення простих столярно-будівельних виробів та їх встановлення

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виготовленні заготовок для простих столярно-будівельних виробів із застосуванням ручного механізованого інструменту.

Вправи

Виготовлення основних елементів простих столярно-будівельних виробів. Сучасні моделі каркасних перегородок, стінових панелей, вмонтованих меблів, бокових проміжних стінок, дверних антресольних блоків, тамбурів. Технологія виконання елементів дерев'яних виробів (кватирок, стулок, фрамуг, коробок, рам полотен, фільонок, каркасних перегородок, стінових панелей, вмонтованих меблів, бокових проміжних стінок, дверних антресольних блоків, тамбурів).

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Заготовка основних елементів простих столярно-будівельних виробів: кватирок, стулок, фрамуг, коробок, рам полотен, фільонок, каркасних перегородок, стінових панелей, вмонтованих меблів, бокових проміжних стінок, дверних антресольних блоків, тамбурів тощо. Попереднє складання з підгонкою з'єднань будівельних виробів. Складання, підгонка, склеювання. Контроль якості робіт.

Тема 17. Технологія робіт зі склом

Інструктаж за місцем занять з організацією робочого місця та безпеки праці при роботі зі склом.

Вправи

Відпрацювання прийомів різання скла під лінійку, по лінії та за шаблоном. Приготування замазок, мастик, герметиків для скління. Встановлення віконного скла, ущільнення, остаточне закріплення (технологія виконання склопакетів)

Контроль якості робіт.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт

Навчально-виробничі роботи

Приготування замазок, мастик, герметиків для скління. Встановлення віконного скла, ущільнення, остаточне закріплення.

Тема 18. Види дахів. Конструктивні елементи технологія влаштування дахів простої конструкції

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при влаштуванні дахів простої конструкції.

Вправи

Види дахів, приклади. Призначення. Конструктивні елементи дахів, призначення, функції, види і особливості монтажу. Основні конструктивні вузли: гребінь (коньок) і звисок.

Технологія влаштування плоских дахів з рулонним покриттям. Технологія влаштування одно- та двосхилих дахів простої конструкції з покриттям листами металочерепиці.

Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці при влаштуванні дахів нескладної конструкції.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт

Навчально-виробничі роботи

Види дахів, приклади. Призначення. Конструктивні елементи дахів, призначення, функції, види і особливості монтажу. Основні конструктивні вузли: гребінь (коньок) і звисок.

Технологія влаштування плоских дахів з рулонним покриттям. Технологія влаштування одно- та двосхилих дахів простої конструкції з покриттям листами металочерепиці.

Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці при влаштуванні дахів нескладної конструкції

Розділ 5. Електротехнічні роботи (внутрішні)

Тема 19. Улаштування, монтаж та технічне обслуговування освітлювальних електроустановок

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при виконанні монтажу освітлювальних електроустановок.

Вправи

Перевірка комплектності світильників. Заряджання та встановлення світильників усіх видів до 6 ламп. Підготовлення гнізд під вимикачі та штепсельні розетки, їх монтаж. Підключення світильників до мережі та їх випробування. Підключення розеток, вимикачів до мережі освітлення.

Перевірка комплектування освітлювальних щитків. Розмітка місць установки щитків. Пробивання гнізд для елементів закріплення. Монтаж щитків освітлення. Монтаж лічильників в освітлювальних щитках. Підключення лічильників в освітлювальних щитках.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт

Навчально-виробничі роботи

Перевірка комплектності світильників. Заряджання та встановлення світильників усіх видів до 6 ламп. Підготовлення гнізд під вимикачі та штепсельні розетки, їх монтаж. Підключення світильників до мережі та їх випробування. Підключення розеток, вимикачів до мережі освітлення.

Перевірка комплектування освітлювальних щитків. Розмітка місць установки щитків. Пробивання гнізд для елементів закріплення. Монтаж щитків освітлення. Монтаж лічильників в освітлювальних щитках. Підключення лічильників в освітлювальних щитках.

Тема 20. Улаштування, монтаж і технічне обслуговування силових установок

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при монтажу силового електрообладнання.

Вправи

Ознайомлення з різними типами пускорегулювальної апаратури (кнопки, кнопочні станції, магнітні пускачі, теплові реле, проміжні реле) їх установка на електроконструкціях.

Типи і конструкції електродвигунів. Знаходження початку і кінця обмоток електродвигуна.

Типові схеми включення електродвигунів.

Збирання схеми нереверсивного управління трьохфазним асинхронним електродвигуном за допомогою магнітного пускача. Збирання схеми реверсивного управління трьохфазним асинхронним електродвигуном за допомогою магнітного пускача.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Збирання управління трьохфазним асинхронним електродвигуном за допомогою магнітного пускача. Збирання схеми реверсивного управління трьохфазним асинхронним електродвигуном за допомогою магнітного пускача.

Тема 21. Улаштування, монтаж захисного заземлення

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при монтажу обладнання захисного заземлення.

Вправи

Виконання зовнішніх і внутрішніх контурів заземлення. Розмітка ліній заземлюючої мережі. Прокладка шин заземлення, з'єднання між собою, приєднання до заземлюючих елементів. Способи вимірювання опору заземлення.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Прокладка шин заземлення, з'єднання між собою, приєднання до заземлюючих елементів. Способи вимірювання опору заземлення.

Розділ 6. Санітарно-технічні роботи

Тема 22. Упорядкування та монтаж систем водопостачання

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при монтажу та випробуванні систем водопостачання .

Вправи

Комплектування устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням. Ревізія, перевірка розмірів і технічного стану деталей, устаткування трубопроводів.

Збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки.

Прокладка і кріплення магістральних трубопроводів, стояків і підводок до санітарних приладів і місцевих водонагрівачів.

Монтаж водонапірних баків і насосів. Монтаж трубопровідної і водорозбірної арматури. Монтаж водонагрівачів і безнапірних акумуляторів гарячої води різних конструкцій. Установка вимірювальних приладів. Монтаж пожежних кранів у спеціальних шафах.

Випробовування, налагодження і здача в експлуатацію систем водопостачання. Усунення дефектів.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Ревізія, перевірка розмірів і технічного стану деталей, устаткування і трубопроводів.

Збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки.

Прокладка і кріплення магістральних трубопроводів, стояків і підводок до санітарних приладів і місцевих водонагрівачів.

Монтаж водонапірних балок і насосів. Монтаж трубопроводної і водорозбірної арматури. Монтаж водонагрівачів і безнапірних акумуляторів гарячої води різних конструкцій. Установка вимірювальних приладів. Монтаж пожежних кранів у спеціальних шафах.

Тема 23. Упорядкування, монтаж систем каналізації

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при впорядкуванні та монтажу систем каналізації..

Вправи

Звірення робочих креслень і ескізів на місці монтажу.

Комплектування устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням.

Монтаж внутрішньої каналізаційної мережі. Монтаж випусків, що розводять трубопроводи, стояків і витяжних трубопроводів, підводок до санітарних приладів.

Монтаж санітарних приладів. Установка умивальників, мийок, ванн, душових піддонів, раковин, питних фонтанчиків, трапів, унітазів, змивних бачків.

Установка медичного, санітарно-технічного устаткування (будуарів, інвентарно-чавунних мийок, підкладних суден, душової кафедри).

Усунення дефектів.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Монтаж санітарних приладів. Установка умивальників, мийок, ванн, душових піддонів, раковин, питних фонтанчиків, трапів, унітазів, змивних бачків.

Установка медичного, санітарно-технічного устаткування (будуарів, інвентарно-чавунних мийок, підкладних суден, душової кафедри).

Тема 24. Упорядження та монтаж систем опалення

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при впорядкуванні та монтажу систем опалення.

Вправи

Комплектування устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням. Ревізія, перевірка розмірів і технічного стану деталей, устаткування і трубопроводів.

Монтаж радіаторів, конвекторів, ребристих труб, панелей. Монтаж трубопроводів систем опалення; магістральних трубопроводів, стояків, підводок до опалювальних приладів. Установка арматури і компенсаторів.

Монтаж основного і допоміжного устаткування, казанів.

Гідравлічний іспит систем опалення.

Усунення дефектів.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Монтаж радіаторів, конвекторів, ребристих труб, панелей. Монтаж трубопроводів систем опалення; магістральних трубопроводів, стояків, підводок до опалювальних приладів. Установка арматури і компенсаторів.

Тема 25. Упорядження та монтаж систем газопостачання

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при впорядкуванні та монтажу систем газопостачання.

Вправи

Звірення робочих креслень і ескізів на місці монтажу.

Установка газових плит, водонагрівачів різних конструкцій, опалювальних приладів, газових казанів і приладів.

Усунення дефектів.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Монтаж газових приладів. Установка газових плит, водонагрівачів різних конструкцій, опалювальних приладів, газових казанів і приладів.

Тема 26. Упорядження та монтаж системи вентиляції та кондиціонування повітря

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при впорядкуванні та монтажу систем вентиляції та кондиціонування повітря.

Вправи

Монтаж обладнання і трубопроводів вентиляції: вентиляторів, фільтрів, калориферів. Монтаж приточних камер, обладнання і трубопроводів для кондиціонування повітря. Випробування, монтажне регулювання і усунення дефектів та несправностей. Обладнання, пристрої і інструменти для монтажу. Технічна безпека під час монтажу.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Монтаж обладнання і трубопроводів вентиляції: вентиляторів, фільтрів, калориферів. Монтаж приточних камер, обладнання і трубопроводів для кондиціонування повітря. Випробування, монтажне регулювання і усунення дефектів та несправностей. Обладнання, пристрої і інструменти для монтажу. Технічна безпека під час монтажу.

Розділ 7. Роботи з благоустрою території

Тема 27. Технологія влаштування вуличного освітлення

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при влаштуванні вуличного освітлення.

Вправи

Розбивка траси прокладання освітлювальної вуличної (дворової) мережі освітлення. Встановлення опор ліхтарів, глибина прокладання, особливості монтажу зовнішніх мереж.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Розбивка траси прокладання освітлювальної вуличної (дворової) мережі освітлення. Встановлення опор ліхтарів, глибина прокладання, особливості монтажу зовнішніх мереж.

Тема 28. Влаштування нескладних малих архітектурних форм благоустрою (лавки, паркани, дитячі майдани, тощо)

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці при влаштуванні нескладних архітектурних форм благоустрою.

Вправи

Виконання підготовчих робіт, розбивка і прив'язка малих форм. Монтаж малих архітектурних форм, бетонування, трамбування, ущільнення, перевірка на якість виконання.

Організація виробничих процесів і праці.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Виконання підготовчих робіт, розбивка і прив'язка малих форм. Монтаж малих архітектурних форм, бетонування, трамбування, ущільнення, перевірка на якість виконання.

II. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві

Вимоги безпеки праці на підприємствах житлово-комунального господарства. Причини та види травматизму. Заходи попередження травматизму. Основні правила з безпеки праці.

Пожежна безпека. Причини та засоби попередження пожеж. Правила користування вогнегасниками. Правила поведінки під час пожежі.

Електробезпека. Основні заходи захисту від враження електричним струмом. Захисні засоби під час роботи з електрообладнанням та устаткуванням.

Індивідуальні захисні засоби електробезпеки. Долікарська допомога при враженні електрострумом. Інструктаж з безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці і робочому місці.

Тема 2. Самостійне виконання робіт з професії Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків 3-го розряду

Самостійне виконання робіт Робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків 3-го розряду на робочих місцях підприємства. Визначення і застосування передових, високопродуктивних і безпечних прийомів та методів праці, а також інструментів, пристосування, які використовують новатори виробництва.

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 швів між плитами збірних залізобетонних перекриттів із нарізанням рустів.
2. Виконання поліпшеної штукатурки
3. Оздоблення віконних та дверних прорізів , опорядження прямих кутів.
4. Бетонні роботи, виконання монолітного бетону простих будівельних конструкцій(стопчасті фундаменти, фундаменти під огорожу тощо).
5. Технологія виконання поліпшеного та високоякісного пофарбування поверхонь.
6. Види дахів. Конструктивні елементи технологія влаштування дахів простої конструкції.
7. Столярні з'єднання, їх виготовлення.
8. Технологія робіт зі склом.
9. Улаштування, монтаж захисного заземлення.
10. Підготовка поверхонь під фарбування.
11. Обштукатурювання землебитних, ґрунтоблочних, каменеподібних, гіпсобетонних та інших поверхонь стель, стін, балок, стовпів.
12. Обробка кутів, натирання лузгових, усьоночних кутів простими й фасонними напівтерками.
13. Заповнення щілин між віконними (дверними) прорізами та коробками й ущільнення місць прилягання наличників і плінтусів до стін, з'єднань перегородок.
14. Обштукатурювання заглушин й залізнення нижньої заглушини.
15. Обробка швів сумішами, самоклеючою плівкою. Зачищення й підмазування плит і блоків вентиляційних коробів.
16. Поліпшене обштукатурювання поверхонь стель, стін, укосів, пілястр, балок, стовпів.
17. Штукатурення відбитих місць віконних та дверних прорізів.
18. Вирізання сучків та засмолів з розшиванням тріщин.
19. Шпаклювання поверхонь вручну.
20. Ґрунтування поверхонь пензлями, валиками, ручними фарбопультами.
21. Шліфування обґрунтованих, пофарбованих та прошпакльованих поверхонь.
22. Покривання поверхонь лаками на бітумній основі вручну.
23. Влаштування закидок і ремонт цоколів.
24. Конопачення стін, віконних прорізів.
25. Латування кроків і підшивання карнизів.
26. Виготовлення та ремонт простого будівельного інвентарю.
27. Виготовлення, установка та розбирання опалубки прямолінійної форми.
28. Виготовлення елементів дахів простої конструкції (різних).
29. Ремонт коробок.
30. Ремонт вікон і дверей: розборка стулок, фрамуг, кватирок, дверних полотен.

31. Ремонт ушкоджених поверхонь вставками із деревини.
32. Усунення нещільності шипових з'єднань.
33. Ремонт покороблених елементів.
34. Установка завісів, петель різних конструкцій, замків накладних і врізаних.
35. Монтаж та встановлювання світильників усіх видів до 6 ламп.
36. Монтаж електроустановчих виробів, вимикачів, розеток.
37. Монтаж мереж заземлення.
38. Монтаж розподільчих пристроїв.
39. Монтаж відкритих електропроводок по поверхнях будівельних конструкцій.
40. Прокладати тимчасові освітлювальні проводки.
41. Демонтувати прості апарати та прилади.
42. Пробивання гнізд та отворів механізованим інструментом.
43. Монтаж пускорегулювальної апаратури.
44. Установка щитків освітлення.
45. Виконати монтаж схеми нереверсивного управління трьохфазного електродвигуна за допомогою магнітного пускача.
46. Технологія робіт зі склом.
47. Улаштування, монтаж та технічне обслуговування освітлювальних електроустановок.
48. Улаштування, монтаж і технічне обслуговування силових установок.
49. Упорядження та монтаж систем газопостачання.
50. Упорядження та монтаж системи вентиляції та кондиціонування повітря.
51. Влаштування нескладних малих архітектурних форм благоустрою (лавки, паркани, дитячі майдани ,тощо).
52. Упорядження та монтаж систем опалення.
53. Установлювання та приєднування до трубопроводів санітарних приладів з арматурою.
54. Встановлення санітарно-технічного медичного обладнання.
55. Монтаж модульованого обладнання підприємств торгівлі та громадського харчування.
56. Монтаж лабораторного обладнання для хімічних і фізичних лабораторій.
57. Розмічання місць установлення приладів.
58. Регулювання змивних бачків.
59. Групування і догруповування чавунних радіаторів на місці монтажу.
60. З'єднування трубопроводів опалювальних панелей, санітарно-технічних кабін і блоків.
61. Установлення водорозбірних, туалетних кранів і змішувачів.
62. Підганяння за місцем і ставлення латок під час ремонту парових котлів.
63. Знімання або встановлення кришок сталевих жаротрубних котлів.
64. Змінювання кранів, змішувачів і вентилів.
65. Підбирання та комплектування матеріалів, обладнання і виробів для улаштування санітарно-технічних систем на поверхах, стояках та секціях будівель і споруд.

66. Установлення і приєднання до трубопроводів нагрівальних приладів.
67. Монтаж водопроводу та каналізації з полімерних труб на нарізних, зварних, клейових або розтрубних сполученнях.
68. Установлення витяжних труб.
69. Установлення та змінювання поливальних і пожежних кранів.
70. Промивання і хлорування трубопроводів водопостачання

КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків
Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 3-го розряду

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

13. Будівельні конструкції і призначення окремих будівельних елементів.
14. Технологію і послідовність виконання робіт ремонтно-будівельного виробництва середньої складності та утримання домоволодінь;
15. Технологію і послідовність виконання будівельних робіт і робіт по виконанню ремонту (поліпшеної штукатурки і бетонних робіт середньої складності, влаштування нескладних перегорожок і підвісних стель з гіпсокартону, малярних і шпалерних робіт, столярних робіт, робіт, пов'язаних з монтажем санітарно-технічних мереж і приладів, електротехнічних робіт середньої складності і робіт з благоустрою).
16. Класифікацію будівельних матеріалів та основні вимоги, що висуваються до традиційних і сучасних будівельних матеріалів і виробів, їх особливості і галузь застосування.
17. Види, будову, призначення та правила експлуатації ручних та механізованих інструментів і механізмів, що застосовуються під час виконання робіт в тому числі і при виконанні робіт на висоті.
18. Будову і принцип дії контрольно-вимірювальних приладів .
19. Читання будівельних креслень і специфікації до них.
20. Основи електротехніки та енергозбереження.
21. Правила і норми охорони праці та протипожежного захисту.
22. Офісні програми та інші комп'ютерні програми професійного спрямування.
23. Юридичні терміни і поняття, пов'язані з професійним спрямуванням.
24. Основні проблеми і завдання галузевої економіки.

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Здійснювати технічне обслуговування і ремонт будинків і споруд домоволодіння з виконанням усіх видів ремонтно-будівельних робіт (поліпшеної штукатурки і бетонних робіт, в тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, шпалерних, теслярських, санітарно-технічних і електротехнічних робіт і робіт з благоустрою) із застосуванням підйомних і страхувальних пристроїв.
3. Виконувати роботи з технічного обслуговування і ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання, водостоків, вентиляції, кондиціонування повітря, електричних мереж та іншого обладнання з виконанням слюсарних і паяльних робіт.

4. Здійснювати контроль за санітарним утриманням будинків та прилеглих територій (дворових територій і майданчиків: стоянки автотранспорту, дитячі майданчики, майданчики для сміттєзбірників, тощо; тротуарів, інженерних споруд благоустрою; приміщень загального користування багатоквартирних будинків: сходових площадок і маршів, кабін ліфтів, підвалів, горищ тощо).
5. Здійснювати контроль і організовувати роботи по очищенню від снігу і льоду дворові території, тротуари, дахи, навіси, ринви тощо.
6. Брати участь у періодичному огляді технічного стану будинків і споруд, які обслуговує.
7. Усувати пошкодження та несправності за заявками населення.
8. Впроваджувати в своїй роботі шляхи підвищення ефективності виробничої діяльності в будівництві.
9. Класифікувати традиційні і інноваційні будівельні матеріали та приймати рішення щодо їх застосування, відносно вибраної технології виконання робіт.
10. Види, будову, призначення та правила експлуатації ручних та механізованих інструментів і механізмів, що застосовуються під час виконання робіт в тому числі і при виконанні робіт на висоті.
11. Уміти організовувати технічні заходи з охорони праці, в тому числі виконувати норми протипожежного захисту
12. Читати будівельні креслення і специфікації до них.
13. Вміти працювати з генераторами, засобами малої механізації, електроприводами будівельних машин і механізмів.
14. Використовувати прийоми досягнення енергозбереження на будівництві.
15. Працювати за допомогою програмного забезпечення професійного спрямування, відповідно до спеціалізації професії.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОBOB'ЯЗКОВИХ ЗАСOБІВ НАВЧАННЯ

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Штукатурні і бетонні роботи				
Інструмент				
1.	Ручна електрична щиткова шліфувальна машина		1	
2.	Перфоратор		1	
3.	Міксер з насадкою		2	
4.	Бучарда штукатурна		8	
5.	Зубило-скарпель		8	
6.	Махова щітка	15		
7.	Щітка-макловиця	15		
8.	Ковш для опоряджувальних робіт	15		
9.	Лопатка штукатурна	15		
10.	Молоток штукатурний	15		
11.	Напівтерок середній	15		
12.	Напівтерок для формування галтелей		8	
13.	Правило зубчасте		8	
14.	Рейка 2200-НМ		8	
15.	Пряме правило		8	
16.	Усьонкове правило		5	
17.	Лузгове правило		5	
18.	Рустовка сталева		8	
19.	Сокіл дюралевий	15		
20.	Ручні ножиці		3	
21.	Торцеві гострозубці		3	
22.	Терка дерев'яна	15		
23.	Терка пінопластова	15		
24.	Щітка металева		8	
Інструмент розміточний				
1.	Металева лінійка для набивання рустів		8	
2.	Ватерпас Т-подібний		3	
3.	Лінійка металева для замірювання провісів		8	
4.	Розмічальний шнур-висок		5	
5.	Висок сталевий будівельний		5	

6.	Правило контрольне 2 м		8	
7.	Рейка контрольна з виском		3	
8.	Кутник дерев'яний		5	
9.	Кутник металевий		5	
10.	Гнучкий водяний рівень		2	
Пристрої				
1.	Затискач для кріплення маяків		8	
2.	Конус стандартний		1	
3.	Малки (різні)		5	
4.	Марка інвентарна металева		25	
5.	Маяк інвентарний металевий		2	
6.	Рейки маячні інвентарні (комплект)		5	
7.	Правило лузгове		3	
8.	Правило усьоночне		3	
9.	Шаблон кутовий для опорядження укосів і усьонків		3	
Інвентар				
1.	Ящики для вапна, піску, глини, цементу, розчину		10	
2.	Відра металеві (10л)		15	
3.	Лопати совкові		15	
4.	Віники		15	
5.	Драбина стрем'янка з верхньою площадкою		4	
Засоби індивідуального захисту				
1.	Окуляри	15		
2.	Респіратор	15		
3.	Гумові перчатки	15		
Роботи з гіпсокартоном				
Обладнання				
1.	Ніж для розкроювання гіпсокартону	15		
2.	Шпатель сталевий	15		
3.	Шпатель пластиковий	15		
4.	Набір шпателів для шпаклювання ГКЛ	15		
5.	Шуруповерт електричний		8	
6.	Ножівка електрична для ГКЛ		8	
7.	Рубанок електричний для зняття фасок на ГКЛ		8	
8.	Дриль електрична з набором свердел	1	5	
9.	Рейка контрольна з виском		8	
10.	Правило контрольне 2 м		8	
11.	Ватерпас		8	
12.	Відбивочний шнур	1	15	
13.	Рулетка	1	15	
Інвентар				
1.	Стіл для розкрою гіпсокартону		2	

2.	Ємність пластикова для замішування розчинів		8	
3.	Драбина стрем'янка з верхньою площадкою		5	
4.	Відра неметалеві (10л)		5	
<u>Малярні і шпалерні роботи</u>				
Обладнання				
1.	Бачок для фарбувальних сумішей	15	5	
2.	Ванночка для валиків та щіток		5	
3.	Ванночка з сіткою	15	5	
4.	Розсувні драбини		5	
5.	Окуляри захисні	15		
6.	Мірна посудина (комплект)		8	
7.	Сито з різними чарунками, мм		5	
8.	Стіл для розрізання шпалер		3	
9.	Респіратор протипиловий	15		
Інструмент				
1.	Валик малярний поролоновий ВП	15		
2.	Валик малярний хутряний ВМ	15		
3.	Щітка – ручник типу КР	15		
4.	Щітка – макловиця КМА		8	
5.	Ніж для розрізання тріщин	15		
6.	Ножиці для обрізання кромки шпалер		8	
7.	Шліфувальний блок		10	
8.	Шпатель сталевий	15		
9.	Шпатель з широким сталевим полотном	15		
10.	Сталеві щітки та їжаки	15		
11.	Металеві скребачки		15	Різні форми
12.	Дерев'яна терка	15		
13.	Пінопластова терка	15		
14.	Шпатель з гумовим лезом	15		
15.	Напівтерка	15		
16.	Скребок	15		
17.	Щітка махова типу КМ	15		
<u>Теслярські роботи</u>				
Ручний теслярський інструмент				
1.	Сокира теслярська	1	15	
2.	Пилка широка	1	15	
3.	Рубанок	1	15	
4.	Долото теслярське	1	15	
5.	Долото столярне	1	15	
6.	Свердла	комплект		
7.	Дриль ручна	1	15	
8.	Розводка	1	15	
9.	Напилек	1	15	

10.	Щітка для очистки напилків	1	5	
Контрольно-вимірювальний інструмент				
1.	Рулетка	1	15	
2.	Метр	1	15	
3.	Малка	1	15	
4.	Циркуль	1	15	
5.	Висок	1	15	
6.	Рівень	1	15	
7.	Правило	1	15	
8.	Відбивочний шнур	1	15	
9.	Шаблони для розмітки з'єднань	комплект		
Санітарно-технічні та електромонтажні роботи				
Обладнання				
1.	Верстат слюсарний з лещатами, одномісний	1	15	
2.	Стіл складальний	1	3	
3.	Заточний верстат	1	1	
4.	Верстат ножівочний по металу	1	15	
Інструменти				
1.	Ключі трубні важільні № 1, 2, 3, 4	1	4	
2.	Ключ з м'якими губками	1	2	
3.	Конопатка	1	10	
4.	Карбування	1	15	
5.	Молоток слюсарний	1	15	
6.	Лінійки вимірювальні металеві	1	15	
7.	Штангенциркуль	1	15	
8.	Циркуль по металу розміточний	1	15	
9.	Ключ динамічний	1	5	
10.	Набір сантехніка	1	15	
11.	Набір контрольно-вимірювальний	1	5	
12.	Рівень металевий	1	15	
13.	Штангенрейсмус	1	5	
14.	Висок	1	5	
15.	Напилки (різні)	1	15	
16.	Розкладка	1	15	
17.	Зубило	1	15	
18.	Кернер	1	15	
20.	Зенкери	1	15	
21.	Косинець з широкою основою	1	15	
22.	Кронциркуль	1	5	
23.	Нутрометр	1	5	
24.	Ножиці ручні підйомні	1	15	
25.	Ножиці стільцеві	1	5	
26.	Ножівка по металу	1	15	
27.	Викрутки	1	15	
28.	Шаблони для заготовлення виробів	1	15	

29.	Плоскогубці прямі	1	15	
30.	Комбіновані пасатижі	1	15	
31.	Інструмент для зняття ізоляції	1	15	
32.	Викрутка електрика під шліц	1	15	
33.	Викрутка електрика під хрестовий шліц	1	15	
34.	Бокорізи	1	15	
35.	Викрутка -тестер (набір)	1	15	
36.	Автоматичний кабельний ніж	1	15	
Прилади і пристрої				
1.	Струбцини жорсткі і розсувні (різні)	1	1	
2.	Електричний шуруповерт	1	2	
3.	Плита розмічальна	1	15	
4.	Дриль електрична з набором свердел		3	
5.	Перфоратор		1	
Роботи з благоустрою				
Обладнання				
1.	Рулетки	1	15	
2.	Рівень металевий	1	15	
3.	Відбивочний шнур	1	15	
Інвентар				
1.	Тачки трьох колісні		5	
2.	Ящики для розчину		5	
3.	Відра металеві (10л)		15	
4.	Лопати совкові		15	
5.	Лопати штикові		15	
6.	Віники		15	



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

**Державний стандарт
професійно-технічної освіти**

ДСПТО7129.ФО.43.30-2015
(позначення стандарту)

Професія: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків

Код: 7129

**Кваліфікація: робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
4-го розряду**

**Видання офіційне
Київ - 2015**

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника
професійно-технічного навчального закладу**
(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують)
підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. **Професія:** 7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків
2. **Кваліфікація:** робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду
3. **Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати:

постанови, розпорядження, накази і нормативні документи з питань благоустрою, санітарії та утримання будинків, споруд, обладнання і механізмів домоволодінь;

основи ремонтно-будівельного виробництва та електротехніки, технологію виконання основних ремонтно-будівельних робіт (штукатурних, в тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, бетонних, теслярських, з благоустрою, санітарно-технічні і електротехнічні роботи, в тому числі основи електродугового зварювання);

види традиційних і інноваційних будівельних матеріалів і технологій, класифікацію будівельних матеріалів та основні вимоги, що висуваються до традиційних і сучасних будівельних матеріалів і виробів, їх особливості і галузь застосування;

будову, призначення та правила експлуатації інноваційного обладнання, що застосовується під час виконання робіт, в тому числі і при виконанні робіт на висоті;

правила і норми охорони праці та протипожежного захисту, правила дотримання санітарних норм на робочому місці, прийоми індивідуального і колективного захисту від шкідливих виробничих факторів;

читання будівельних креслень будь-яких розділів, в тому числі і зварних з'єднань, специфікації до них;

принцип дії генераторів, електричних машин малої потужності і систем керування;

перспективні завдання енергозбереження

Повинен уміти:

здійснювати періодичний огляд технічного стану будинків і споруд, які обслуговує, обладнання і механізмів, їх технічне обслуговування і ремонт з виконанням усіх видів ремонтно-будівельних робіт (штукатурних, в тому числі з сухою штукатуркою, малярних, бетонних, теслярських, з благоустрою, облицювання, санітарно – технічні і електротехнічні роботи, у тому числі зварювальні) із застосуванням усіх видів підйомних та страхувальних пристроїв і механізмів, вибираючи при цьому найбільш раціональний, технологічний і економічний спосіб виконання поставленого завдання;

виконувати роботи з технічного обслуговування і поточного ремонту всього інженерно-технічного обладнання домоволодінь;

здійснювати монтаж, демонтаж і поточний ремонт електричних мереж та електрообладнання з виконанням електротехнічних робіт;

організовувати, приймати участь і перевіряти якість виконання робіт за санітарним утриманням і виконанням ремонтно-будівельних робіт будинків та прилеглих територій і об'єктів благоустрою;

висококваліфіковано і професійно усувати пошкодження, несправності і виконувати інші роботи за заявками населення;

використовувати сучасні будівельні матеріали і вироби, відповідно до обраного технологічного процесу, розраховувати їх обсяг;

користуватись, налагоджувати роботу і самостійно усувати пошкодження в інноваційному обладнанні, що застосовуються під час виконання робіт в тому числі і при виконанні робіт на висоті;

виконувати правила і норми охорони праці та протипожежного захисту, правила дотримання санітарних норм на робочому місці, прийоми індивідуального і колективного захисту від шкідливих виробничих факторів;

читати будівельні креслення будь-яких розділів , в тому числі і зварних з'єднань, специфікації до них;

працювати з генераторами, електричними машинами малої потужності і системами керування;

застосовувати на практиці принципи енергозбереження.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;

вміти вибирати шляхи раціональної та ефективної організації технологічного процесу при виконанні ремонтно-будівельних робіт;

не допускати браку в роботі, вміти контролювати якість робіт на різних технологічних стадіях і усувати можливі недоліки;

підвищувати свій професіоналізм і фахову майстерність шляхом опанування новітніх ремонтно-будівельних технологій і інноваційних будівельних матеріалів;

знати та виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, дотримуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

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

знати основи інформаційних технологій в обсязі, що є необхідними для виконання професійних обов'язків;

знати і вміти працювати з прикладним програмним забезпеченням професійного спрямування, відповідно до спеціалізації професії та мати навички роботи з новітніми комп'ютерними технологіями;

знати види підприємств в будівництві, завдання та функції підприємництва, шляхи підвищення ефективності виробничої діяльності в будівництві. розбиратись в механізмі ціноутворення робіт в будівельній галузі, вміти складати і використовувати бізнес-планування для корегування діяльності у будівельній галузі.

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 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 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 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду; без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

Спеціалізовані будівельні роботи та роботи із завершення будівництва. (КВЕД-2010, секція – F, клас –43.30).

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 29.12.1993р.)

7.3. Медичні обмеження.

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків

Кваліфікація: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу: 581 година

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальнопрофесійна підготовка	37	5
1.1	Основи правових знань	6	
1.2	Основи галузевої економіки і підприємництва	8	
1.3	Інформаційні технології	8	5
1.4	Резерв часу	15	
2.	Професійно-теоретична підготовка	194	18
2.1	Спеціальна технологія	76	6
2.2	Обладнання	44	8
2.3	Матеріалознавство	44	4
2.4	Читання креслень	8	
2.5	Електротехніка	7	
2.6	Охорона праці	15	
3.	Професійно-практична підготовка	323	
3.1	Виробниче навчання	120	
3.2	Виробнича практика	203	
4.	Консультації	20	
5.	Державна кваліфікаційна атестація	7	
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.4)	561	23

**Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень
для підготовки кваліфікованих робітників за професією
7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків
Кваліфікація: 4 розряд**

1. Кабінети:
 - Охорони праці
 - Спеціальної технології
 - Матеріалознавства
 - Будівельного креслення

2. Лабораторії:
 - Матеріалознавства

3. Майстерні:
 - Опоряджувальних робіт
 - Столярна
 - Електромонтажна
 - Газозварювальна

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 здійснюватись 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	
		Усього	З них на практичні роботи
1	Цивільні правовідносини. Відносини, що їх регулюють	2	
2	Господарство і право	2	
3	Правове регулювання господарських відносин на підприємствах житлового та комунального господарства	2	
Усього годин:		6	

Тема 1. Цивільні правовідносини. Відносини, що їх регулюють

Цивільно – правова відповідальність. Поняття та мета цивільно – правової відповідальності. Зобов'язання, що виконують у разі заподіяння шкоди. Цивільно - правова відповідальність неповнолітніх.

Тема 2. Господарство і право

Правове регулювання окремих галузей господарства. Правове регулювання промисловості. Правове регулювання господарських відносин у капітальному будівництві. Правове регулювання господарських відносин у сфері транспорту.

Тема 3. Правове регулювання господарських відносин на підприємствах житлового та комунального господарства

Законодавство про підприємство. Поняття підприємство та його види. Загальні умови створення та реєстрації підприємства. Правові та економічні умови господарської діяльності підприємства.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємництва»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Менеджмент і сучасна організація будівельного виробництва	2	
2	Фінансова база будівельного підприємства	2	
3	Планування підприємницької діяльності	3	
4	Інноваційна діяльність будівельного підприємства	1	
Усього годин:		8	

Тема 1. Менеджмент і сучасна організація будівельного виробництва

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

Тема 2. Фінансова база будівельного підприємства

Витрати виробництва: постійні та змінні. Собівартість продукції, шляхи її знецінення. Ціноутворення в будівництві. Економічні показники діяльності.

Тема 3. Планування підприємницької діяльності

Поняття, види планування в будівництві. Бізнес-планування як інструмент підприємницької діяльності, призначення, структура.

Тема 4. Інноваційна діяльність будівельного підприємства

Інновації, їх місце в діяльності сучасного будівництва. Науково-технологічний прогрес, його форми. Основні напрямки сучасного НТП. Показники НТП, економічний ефект заходів НТП.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета

«Інформаційні технології»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Інформація та інформаційні технології	1	
2	Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології	4	3
3	Мережні системи та сервіси	3	2
Усього годин:		8	5

Тема 1. Інформація та інформаційні технології

Ієрархічні системи управління виробництвом (за напрямом професії). Ієрархія інформаційних технологій по рівням складності об'єктів інформатизації: АРМ (робочі станції автономні РМ), мережеві інформаційно-пошукові системи, мережеві автоматизовані інформаційно-вимірювальні системи реального часу.

Тема 2. Програмне забезпечення ПК. Комп'ютерні технології

Робота з прикладними програмами професійного спрямування (за напрямом професії).

Лабораторно-практичні роботи

1. Використання можливостей програмних продуктів: Allplan
2. Створення проекту (ескізу, макету, форми)
3. Створення проекту (ескізу, макету, форми)

Тема 3. Мережні системи та сервіси

Поняття електронної комерції, її переваги і обмеження. Схеми електронної комерції: бізнес-бізнес (B2B) і бізнес-споживач (B2C). електронні ринки. Вплив електронної комерції на сучасний бізнес. Переваги і недоліки електронної комерції.

Лабораторно-практичні роботи

1. Робота з інформаційно-довідковими системами та електронними бібліотеками: створення бібліографічного каталогу за професією.
2. Робота з інформаційно-довідковими системами та електронними бібліотеками: підбір інформаційних ресурсів для написання повідомлення, реферату, пошукової роботи, дослідницьких спостережень

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
«Спеціальна технологія»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1. Вступ		2	
1	Перспектива розвитку житлового та комунального господарства, ремонтно-будівельних робіт на сучасному етапі	2	
Розділ 2. Штукатурні роботи		12	
2	Технологія виконання та ремонту високоякісної штукатурки по маяках	2	
3	Опорядження поверхонь декоративними, спеціальними штукатурками в середині приміщень (торкрет-штукатурки, тепло-, звукоізоляційні штукатурки, рентгенозахисні, тощо)	2	
4	Опорядження фасадів декоративними, спеціальними штукатурками (теразитові, фактурні, кольорові, кам'яні, тощо)	4	
5	Утеплення фасадів	4	
Розділ 3. Технологія сухого будівництва		6	
6	Опорядження колон, арок і інших криволінійних елементів в інтер'єрі гіпсокартоном	2	
7	Виконання підвісної стелі з ГКП в 2-х рівнях	2	
8	Виконання підвісної стелі типу «Армстронг»	2	
Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи		4	2
9	Художній розпис, аерографія	4	2
Розділ 5. Теслярські та столярні роботи		12	
10	Ремонт дахів середньої складності	4	
11	Технологія влаштування та ремонт підлог	8	
Розділ 6. Облицювальні роботи		8	2
12	Технологія облицювання підлоги плиткою	4	2
13	Технологія облицювання стін плиткою	4	
Розділ 7. Електротехнічні роботи		8	
14	Улаштування і монтаж кабельних ліній	2	
15	Улаштування, монтаж і технічне обслуговування електрообладнання, розподільчих пристроїв	4	
16	Улаштування і монтаж блискавкозахисту	2	
Розділ 8. Технологія електродугового зварювання		24	2
17	Короткі відомості та значення електродугового зварювання	1	

18	Фізико-хімічна характеристика процесу електродугового зварювання. Характеристики теплової потужності електричної дуги, види дії дуги	4	
19	Класифікація зварних з'єднань і швів та їх призначення в конструкціях	2	
20	Матеріали, апарати та інструменти для електродугового зварювання	4	2
21	Підготовка деталей та вузлів до зварювання, наплавлення і різання	2	
22	Технологічний процес зварювання	6	
23	Причини виникнення напружень і деформацій при електродуговому зварюванні і наплавленні та конструкційні заходи їх запобігання	2	
24	Правила техніки безпеки та організація робочого місця при виконанні електродугового зварювання, наплавлення та різання металу	3	
Усього годин:		76	6

Розділ 1. Вступ

Тема 1. Перспектива розвитку житлового та комунального господарства, ремонтно-будівельних робіт на сучасному етапі

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою «Робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків» IV розряду та програмою спеціальної технології.

Організація сучасного комунального обслуговування нових житлових комплексів.

Розділ 2. Штукатурні роботи

Тема 2. Технологія виконання та ремонту високоякісної штукатурки по маяках

Поняття про високоякісну штукатурку, її призначення, характеристика, галузь застосування. Вимоги БНіП на виконання високоякісної штукатурки.

Технологія виконання високоякісної штукатурки: встановлення маяків, види й послідовність виконання шарів при високоякісному обштукатурюванні поверхонь, склад розчину, інструменти. Способи затирання поверхонь під фарбування без шпаклювання і з суцільним шпаклюванням.

Способи контролю якості високоякісного обштукатурювання поверхонь. Ремонт високоякісної штукатурки.

Організація робочого місця.

Тема 3. Опорядження поверхонь декоративними, спеціальними штукатурками в середині приміщень (торкрет-штукатурки, тепло-, звукоізоляційні штукатурки, рентенозахисні, тощо)

Призначення, класифікація і види спеціальних штукатурок.

Вимоги БНіП до готовності будівель, приміщень для опорядження

спеціальними штукатурками.

Характеристика й галузь застосування спеціальних штукатурок: водостійких (гідроізоляційних), водовідштовхувальних (гідрофобних), теплоізоляційних, вогнезахисних, кислотостійких, звукоізоляційних, рентгенозахисних та біоцидних.

Технологічний процес обштукатурювання поверхонь спеціальними штукатурками. Послідовність й призначення операцій. Організація робочого місця.

Інструменти та пристрої. Механізоване обштукатурювання поверхонь.

Тема 4. Опорядження фасадів декоративними, спеціальними штукатурками (теразитові, фактурні, кольорові, кам'яні, тощо)

Вимоги БНіП до якості опорядження фасадних поверхонь будівель декоративними штукатурними сумішами. Склад розчинів, інструменти нанесення, особливості технологічних процесів. Порядок виконання робіт: організація роботи по захваткам, переставлення підмостків, провішування горизонтальних і вертикальних осей, організація виконання робіт. Створення набірних і комбінованих фактур. Обробка накривного шару після тужавлення розчинової суміші на поверхні.

Правила догляду за опоряджувальним шаром.

Способи перевірки якості виконаних робіт. Виникнення дефектів опоряджених поверхонь, способи їх усунення.

Організація робочого місця при виконанні штукатурних робіт декоративними кольоровими мінеральними штукатурками.

Безпека праці при виконанні робіт на висоті.

Тема 5. Утеплення фасадів

Види і призначення утеплення фасадів будівель. Принципи розрахунку товщини утеплюючого шару. Технологічна послідовність виконання утеплення фасадів будівель пінополістиролом. Види подальшого опорядження.

Розділ 3. Технологія сухого будівництва

Тема 6. Опорядження колон, арок і інших криволінійних елементів в інтер'єрі гіпсокартоном

Матеріали і інструменти для гнуття гіпсокартону. Технологія гнуття ГКЛ.

Влаштування криволінійних каркасів і шаблонів. Виконання шпаклювання, шліфування і загладжування отриманих гнутих поверхонь. Приклади послідовності і виконання робіт, отримані результати. Способи перевірки якості виконаних робіт. Виникнення дефектів опоряджених поверхонь, способи їх усунення.

Тема 7. Виконання підвісної стелі з ГКП в 2-х рівнях

Види многорівневих стель, призначення, доцільність влаштування.

Послідовність виконання технологічних операцій: розмічання, встановлення профілю по периметру, встановлення несучого каркасу, монтаж основного каркасу, прокладання комунікацій, монтаж гіпсокартону, обробка стиків, підготовка поверхні ГКЛ під подальше опорядження. Способи перевірки

якості виконаних робіт. Виникнення дефектів опоряджених поверхонь, способи їх усунення.

Тема 8. Виконання підвісної стелі типу «Армстронг»

Призначення, види і доцільність використання підвісної стелі типу «Армстронг». Послідовність виконання технологічних операцій: розмічання, встановлення профілю по периметру, встановлення несівного каркасу, монтаж основного каркасу, прокладання комунікацій, вкладання декоративних плит типу «Армстронг» (або інших видів) без фіксації до каркасу. Способи перевірки якості виконаних робіт. Виникнення дефектів опоряджених поверхонь, способи їх усунення.

Розділ 4. Малярні та шпалерні роботи

Тема 9. Художній розпис, аерографія

Призначення і види художнього розпису і аерографії, доцільність використання. Приклади послідовності і виконання робіт, отримані результати. Підготовка основи, правила збільшення ескізів. Нанесення основи малюнка, виконання розпису аерографом (принцип роботи, будова агрегату), види фарб, техніка нанесення. Захисне покриття виконаного малюнку.

Лабораторно–практична робота:

1. Вибір композиції для виконання художнього розпису різних за призначенням приміщення.
2. Збільшення та зменшення перенесеного ескізу.

Розділ 5. Теслярські та столярні роботи

Тема 10. Ремонт дахів середньої складності

Види покриттів дахів, приклади дахів середньої складності. Призначення. Конструктивні елементи дахів, призначення, функції, види і особливості монтажу.

Технологія влаштування дахів середньої складності з покриттям полімерною і керамічною черепиці. Технологія виконання ремонту цих дахів.

Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці при влаштуванні дахів.

Тема 11. Технологія влаштування та ремонт підлог

Складові елементи підлоги. Види і вимоги до покриття підлоги. Поняття класу (зносостійкості) матеріалів покриття підлоги. Вимоги БНіП до якості виконання підлог. Види основ підлог: по ґрунту, по міжповерховому перекритті, тощо. Найпоширеніші конструкції підлог, в залежності від покриття і основи. Конструкції теплої підлоги.

Технологія виконання стяжки. Технологія і послідовність виконання підлог з матеріалів на основі деревини (паркету, ламінатів, корки), лінолеуму, килимового покриття.

Способи перевірки якості виконаних робіт. Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці.

Розділ 6. Облицювальні роботи

Тема 12. Технологія облицювання підлоги плиткою

Конструктивні вирішення влаштування підлог. Вимоги БНіП до якості облицювання підлоги. Підготовка основи. Підготовка і сортування облицювальних матеріалів. Технологія виконання робіт по укладанню плитки. Затирання швів. Інструменти. Способи перевірки якості виконаних робіт. Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці.

Лабораторно–практичні роботи

1. Сортування плитки.
2. Викладання маячних рядів.

Тема 13. Технологія облицювання стін плиткою

Вимоги БНіП до якості облицювання стін. Підготовка стін під облицювання. Підготовка і сортування облицювальних матеріалів. Технологія виконання робіт по облицюванню плитки. Затирання швів. Інструменти. Способи перевірки якості виконаних робіт. Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці.

Розділ 7. Електротехнічні роботи

Тема 14. Улаштування і монтаж кабельних ліній

Загальні відомості про кабельні лінії. Підготовка трас кабельних ліній. Прокладання кабелів у блоках, на опорних конструкціях і в лотках, монтаж кабелів на тросах. Класифікація кабельних муфт та їх призначення. Монтування кабелів у з'єднувальних муфтах.

Маркування кабельних ліній. Випробування кабельних ліній. Заземлення кабелів і кабельних конструкцій. Техніка безпеки під час монтування кабельних ліній.

Тема 15. Улаштування, монтаж і технічне обслуговування електрообладнання, розподільчих пристроїв

Види і класифікація розподільчих пристроїв. Призначення і особливості монтажу. Монтаж і експлуатація трансформаторів, роз'єднувачів і вимикачів.

Способи перевірки якості виконаних робіт. Причини виникнення дефектів та браку в роботі, запобігання та виправлення. Безпека праці.

Тема 16. Улаштування і монтаж блискавкозахисту

Призначення і види блискавкозахисту. Складові системи. Особливості монтажу. Випробування. Інструменти і матеріали виконання. Безпека праці.

Розділ 8. Технологія електродугового зварювання

Тема 17. Короткі відомості та значення електродугового зварювання

Історія розвитку зварювання. Перспективи розвитку зварювального виробництва. Перспективи і престиж розвитку електродугового зварювання. Вітчизняні досягнення в цій галузі, діяльність і успіхи інституту ім. Є.О. Патона.

Значення зварювальних робіт для будівництва і ремонту будинків та споруд.

Тема 18. Фізико-хімічна характеристика процесу електродугового зварювання. Характеристики теплової потужності електричної дуги, види дії дуги

Природа виникнення і підтримки в робочому стані електричної дуги в процесі виконання зварних робіт. Фізико-хімічна характеристика електричної дуги. Характеристики теплової потужності. Будова і характеристика зон електричної дуги. Види електричної дуги: прямої, непрямої дії, стисненої і трьохфазної.

Тема 19. Класифікація зварних з'єднань і швів та їх призначення в конструкціях

Види зварних швів в конструкціях: по відношенню до діючих зусиль, по положенню в просторі, по кількості наплавленого металу, по довжині і конфігурації, тощо.

Робочі і зв'язуючі шви, їх вплив на міцність зварного з'єднання і конструкції в цілому.

Вибір виду зварного з'єднання, в залежності від матеріалів з'єднання і вимог до якості зварного вузла.

Тема 20. Матеріали, апарати та інструменти для електродугового зварювання

Поняття основного і припайкового металу. Поняття і призначення електродів, види електродів. Поняття і призначення присадкового дроту.

Призначення флюсів і порошків. Зварні трансформатори, перетворювачі, випрямлячі і інші апарати і агрегати для виконання електродугового зварювання, захисні пристрої і спецодяг зварника. Вимоги БНіП до якості виконання зварних з'єднань і безпечної організації технологічного процесу зварювання.

Лабораторно-практичні роботи

1. Підбір електродів для виконання зварки вузлів з різних видів матеріалів.
2. Виконання зварювання вузлів з різних видів матеріалу.

Тема 21. Підготовка деталей та вузлів до зварювання, наплавлення і різання

Номінальні і допустимі відхилення при зварюванні деталей. Інструменти і пристосування для контролю точності, підготовки кромки і складання елементів і вузлів із труб під зварювання. Організація робочого місця і безпеки праці. Нормативні вимоги до підготовки металевих деталей для зварювання і наплавлення.

Передові методи підготовки металу до зварювання і наплавлення.
Вибір теплової потужності електричної дуги.

Тема 22. Технологічний процес зварювання

Режими і техніка зварювання деталей і вузлів. Особливості електродугового зварювання чавуну, сталей, кольорових металів, сплавів тощо.

Тема 23. Причини виникнення напружень і деформацій при електродуговому зварюванні, заходи їх запобігання

Види напружень і деформацій при електродуговому зварюванні та наплавленні. Основні причини виникнення напружень і деформацій, механізм їх виникнення. Деформації і напруження при зварюванні стикових і таврових перетинів. Деформації і напруження при зварюванні листових конструкцій.

Різання труб із вуглецевих сталей та кольорових металів.

Контроль якості в зварних з'єднаннях із труб. Види дефектів та усунення їх.

Тема 24. Правила техніки безпеки та організація робочого місця при виконанні електродугового зварювання, наплавлення та різання металу

Організація робочого місця при електродуговому зварюванні деталей і вузлів конструкційних сталей, чавуну, кольорових металів і їх сплавів. Основні правила безпеки при зварюванні та наплавленні конструкційних вуглецевих сталей, чавуну і кольорових металів.

Попередження пожеж та правила пожежної безпеки.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Обладнання»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1. Штукатурні роботи		6	2
1	Устаткування для механізованого оштукатурювання поверхонь	6	2
Розділ 2. Малярні та шпалерні роботи		6	2
2	Устаткування для механізованого виконання малярних робіт	6	2
Розділ 3. Теслярські та столярні роботи		4	
3	Устаткування та механізми для покрівельних робіт	2	
4	Устаткування та механізми для влаштування підлог	2	
Розділ 4. Облицювальні роботи		2	
5	Устаткування та механізми для облицювання підлоги та стелі плиткою	2	
Розділ 5. Електротехнічні роботи		12	2
6	Устаткування для монтажу і технічного обслуговування електровимірювальних приладів	6	2
7	Устаткування для монтажу і технічного обслуговування електрообладнання розподільчих пристроїв	6	
Розділ 6. Технологія електродугового зварювання		14	2
8	Апарати та інструменти для електродугового зварювання	14	2
Усього годин:		44	8

Розділ 1. Штукатурні та бетонні роботи

Тема 1. Устаткування для механізованого оштукатурювання поверхонь

Загальні відомості про сучасне устаткування для механізованого оштукатурювання поверхонь.

Правила експлуатації устаткування для механізованого оштукатурювання поверхонь.

Агрегати для нанесення торкрет-штукатурки, їх види, будова, принцип роботи. Технічні характеристики цемент-пушок. Будова сопла для нанесення торкрет-штукатурки.

Технічне обслуговування й догляд за агрегатами, станціями, пристроями для обштукатурювання.

Характерні недоліки, що виникають у процесі роботи машин і механізмів.
Причини, які призводять до несправності роботи машин, виникнення розчинових пробок у робочих камерах насосів, розчинопроводів і форсунок.
Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови, принципу роботи торкрет-установок; набуття експлуатаційних навичок з дотриманням технічних вимог безпеки праці.

Розділ 2. Малярні та шпалерні роботи

Тема 2. Устаткування для механізованого виконання малярних робіт

Будова і правила експлуатації машин, механізмів та механізованого інструменту для малярних робіт (крім агрегатів високого тиску). Види аерографів, їх будова та правила експлуатації.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Вивчення будови, принципу роботи аерографа; набуття експлуатаційних навичок з дотриманням технічних вимог безпеки праці.

Розділ 3. Теслярські та столярні роботи

Тема 3. Устаткування та механізми для покрівельних робіт

Машини для підігрівання, перемішування та подавання бітумних мастик на покрівлю.

Пристрої для наклеювання рулонних покрівельних матеріалів.

Тема 4. Устаткування та механізми для влаштування підлог

Паркетно-шліфувальні машини.

Пристрої для влаштування підлог із рулонних матеріалів.

Машини та пристрої для влаштування бетонних підлог.

Розділ 4. Облицювальні роботи

Тема 5. Устаткування та механізми для облицювання підлоги та стелі плиткою

Ручні та механічні плиткорізи.

Розділ 5. Електротехнічні роботи

Тема 6. Устаткування для монтажу і технічного обслуговування електровимірювальних приладів

Вимірювальні перетворювачі струму і напруг. Прилади магнітоелектричної, електромагнітної, електродинамічної, феродинамічної, електростатичної системи. Вимірювальні трансформатори. Правила експлуатації і технічного обслуговування електровимірювальних приладів.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Лабораторно-практична робота

Ознайомлення з приладами вимірювання напруги та сили струму.

Тема 7. Устаткування для монтажу і технічного обслуговування електрообладнання розподільчих пристроїв

Класифікація підстанцій. Електрообладнання, апарати і прилади підстанцій. Комплектні трансформаторні підстанції. Об'ємні трансформаторні підстанції. Закриті трансформаторні підстанції.

Високовольтні роз'єднувачі.

Вимикачі навантаження.

Вимоги безпеки праці при роботі з інструментами та механізмами.

Розділ 6. Технологія електродугового зварювання

Тема 8. Апарати та інструменти для електродугового зварювання

Обладнання зварювального поста. Інструменти та приладдя електрозварника.

Автомати та напівавтомати для зварювання. Характеристики джерел живлення та вимоги до них: зварювальні трансформатори, зварювальні випрямлячі, зварювальні генератори, зварювальні перетворювачі, зварювальні агрегати.

Лабораторно-практична робота

Вивчення обладнання та організації зварювального поста.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Матеріалознавство»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
Розділ 1.Штукатурні роботи		8	
1	Розчинові суміші для зимових робіт	2	
2	Спеціальні розчинові суміші	2	
3	Розчини на основі сухих штукатурних розчинових сумішей	2	
4	Матеріали для опорядження поверхонь декоративними кольоровими штукатурками	2	
Розділ 2.Технологія сухого будівництва		2	
5	Виконання підвісної стелі типу «Армстронг»	2	
Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи		8	2
6	Водорозбавні фарби	3	2
7	Фарби олійні, акрилові, емалеві, лаки	3	
8	Фарби для аерографії.	2	
Розділ 4. Теслярські та столярні роботи		6	
9	Матеріали і вироби для підлог	3	
10	Покрівельні матеріали	3	
Розділ 5. Облицювальні роботи		2	
11	Облицювання стін та підлоги плиткою	2	
Розділ 6. Електротехнічні роботи		6	
12	Електротехнічні матеріали	1	
13	Провідники	1	
14	Напівпровідники	1	
15	Діелектрики	1	
16	Магнітні матеріали	2	
Розділ 7. Технологія електродугового зварювання		12	2
17	Основні відомості про метали і сплави	2	
18	Властивості металів	2	
19	Зварювальні матеріали	8	2
Усього годин:		44	4

Розділ 1.Штукатурні роботи

Тема 1. Розчинові суміші для зимових робіт

Види розчинових сумішей для зимових штукатурних робіт. Склад розчинових сумішей. Протиморозні домішки: вуглекислий калій (поташ), нітрит натрію, аміачна вода, хлорний кальцій, хлорний натрій, хлорний амоній. Концентрація солей у залежності від температури повітря. Розчинові суміші на

меленому вапні-кипілці.

Безпека праці при приготуванні розчинової суміші з хімічними домішками.
Вимоги до розчинової суміші для зимових робіт.

Тема 2. Спеціальні розчинові суміші

Застосування спеціальних розчинових сумішей в опоряджувальних роботах.

Спеціальні розчинові суміші: водонепроникні, гідроізоляційні, гідрофобні, теплоізоляційні, вогнезахисні, кислотостійкі, звукоізоляційні, рентгенозахисні, біоцидні. Склад розчинових сумішей. Способи приготування. Вимоги до якості розчинових сумішей.

Приготування розчинових сумішей вручну.

Спеціальні домішки для прискорення твердіння цементу, сповільнювачі тужавлення в'язучих для підвищення водонепроникності, покращення теплотехнічних властивостей. Паспорти і сертифікати на домішки-прискорювачі (хлористий кальцій, хлористий натрій, натрій кальцію, поташ, сірчаноокислий глинозем, хлорне залізо, будівельний гіпс); домішки-сповільнювачі (гіпс, сірчаноокисле окисне залізо, тваринний клей, милонафт); домішки для надання розчинам водонепроникності (цезезит) і вогнестійкі (азбест, азбестовий порошок); домішки для надання кольору декоративній штукатурці (мінеральні і органічні пігменти). Технічні характеристики, умови введення в розчини і правила зберігання спеціальних домішок.

Безпека праці при приготуванні розчинової суміші.

Тема 3. Розчини на основі сухих штукатурних розчинових сумішей

Класифікація сухих будівельних сумішей за призначенням. Основні компоненти сухих будівельних сумішей та їх властивості.

Централізоване приготування сухих будівельних сумішей. Гіпсові полімермінеральні суміші.

Підготовка і дозування складових розчинових матеріалів. Приготування розчинових сумішей вручну.

Домішки для надання певних властивостей штукатурним розчиновим сумішам і зменшення витрат високоміцного в'язучого. Активні мінеральні природні домішки (діатоміт, гіпс, туф, пемза) та ін. і штучні доменні гранульовані шлаки, білітовий (нефеліновий) шлам, кислі золи винесення та ін. домішки.

Вплив активних мінеральних домішок на густість, водостійкість, солестійкість, жаропроникність розчинової суміші.

Фізичні й хімічні властивості мінеральних домішок.

Домішки-наповнювачі для надання розчинам густості, легкоукладальності й зниження витрат цементу: природні (вапняки, виверження, гірські породи, піски, і глини) і штучні (доменні шлаки, наливна зола, шлак). Властивості домішок-наповнювачів.

Поверхнево-активні домішки.

Процес зміни зв'язку між водою й поверхнею частинок в'язучого. Гідрофільно-пластифіковані, гідрофобно-пластифіковані й мікропіноутворні домішки (концентрат сульфїтно-спиртової барди, кремнійорганічна рідина, милонафт, асидол, асидол-милонафт, підмільний луг), рідкі, тверді й

порошкоподібні.

Асортимент сучасних сухих будівельних сумішей, які використовуються для виконання штукатурних робіт: „Полірем”, „Фомальгаут”, „Полімін”, „Хенкель Баутехнік” – Україна, „Ceresit”, „Кнауф” тощо.

Контроль якості розчинових сумішей.

Тема 4. Матеріали для опорядження поверхонь декоративними кольоровими

Характеристика кольорових цементів, пігментів, слюди, крихти з гірських порід. Розміри зерен для декоративного обштукатурювання, допустимий вміст пилоподібної глини, допустиме водопоглинання. Способи отримання й застосування заповнювачів із мармуру, граніту, вапняків.

Важкі й легкі розчини: цементні, вапняні, гіпсові, змішані, повітре гідравлічні. Марки штукатурних розчинів. Звичайні, декоративні й спеціальні штукатурні розчини. Вимоги до штукатурних розчинів: пластичність, водоутримувальна здатність, розшарування, вміст легкорозчинних солей.

Міцність, укладення, ліплення з основою, водопоглинання, морозостійкість. Поява тріщин під час усадки, наявність висолів та інших плям.

Застосування сухих сумішей і правила роботи з ними. Розчини звичайної штукатурки.

Вибір типу штукатурки залежно від відносної вологості повітря й склад вапняних розчинів із застосуванням вапняного молока або тіста.

Склад спеціальних штукатурок (терразитова, кольорова, фактурної тощо).

Марки декоративних розчинів для опоряджування фасадів та інтер'єрів. Номери церезитових сумішей, їх умовні позначення.

Розділ 2. Технологія сухого будівництва

Тема 5. Виконання підвісної стелі типу «Армстронг»

Плита для підвісної стелі типу «Армстронг». Структура, типорозміри, переваги і недоліки.

Профіль для підвісної стелі типу «Армстронг». Види і типорозміри.

Розділ 3. Малярні та шпалерні роботи

Тема 6. Водорозбавні фарби

Асортимент водно-дисперсних фарб. Їх склад, властивості, способи розведення при підготовці до роботи, застосування. Властивості водорозбавних фарб, що впливають на їх якість.

Способи визначення світлостійкості, атмосферостійкості, хімічної активності лакофарбових плівок.

Методи визначення фарбувальної здатності та розливу лако-фарбових матеріалів. Визначення умовної в'язкості матеріалів за віскозиметрами ВЗ – 4 або ВЗ – 1.

Лабораторно-практична робота

Визначення якості водорозбавних фарбових складів за зовнішніми ознаками.

Тема 7. Фарби олійні, акрилові, емалеві, лаки

Олійні фарби, готові до використання.

Характеристика, склад, маркування, способи розведення за необхідності готових фарб для внутрішніх і зовнішніх робіт. Вплив кількості введеного сикативу на якість фарбованої плівки.

Густотерті олійні фарби, їх склад, марки, використання. Способи розведення до робочої в'язкості.

Вимоги до якості олійних фарбових складів.

Емалеві фарби, їх види, марки, склад, застосування, способи розведення.

Ефективність використання у порівнянні з олійними. Вимоги до якості.

Акрилові фарби, їх види, марки, склад, застосування.

Ефективність використання, вимоги до якості.

Лаки, їх види, марки, склад, застосування. Способи розведення. Вимоги до якості.

Безпека праці при роботі з лакофарбованими матеріалами.

Тема 8. Фарби для аерографії.

Акрилові фарби для аерографії. Фарби на сольвентній основі. Кенді фарби.

Технічні рідини для аерографії: розчинники, отверджувачі, антистатика, знежирювач.

Розділ 4. Теслярські та столярні роботи

Тема 9. Матеріали і вироби для підлог

Полімерні матеріали і вироби для покриття підлог, їх класифікація. Лінолеуми і плитки, властивості, застосування.

Ковролін. Виробництво. Особливості використання.

Пластикові вироби: погонажні, профільні, полівінілхлоридні.

Матеріали для дерев'яних підлог, класифікація, номенклатура: ламінат, паркет штучний, щитовий паркет, декоративний паркет, паркетна дошка, терасова дошка; плінтуси і галтелі з різних матеріалів, їх класифікація.

Тема 10. Покрівельні матеріали

Класифікація покрівельних матеріалів та технічні вимоги до них.

Класифікація покрівельних рулонних матеріалів (єрорубероїд, рубероїд, толь, пергамін покрівельний тощо).

Сучасні покрівельні матеріали на основі полімерів, металочерепиця, м'яка (бітумна) черепиця, листи хвильові (єврошифер).

Розділ 5. Облицювальні роботи

Тема 11. Облицювання стін та підлоги плиткою

Види плитки для облицювання стін та підлоги. Сучасні технології виробництва плитки. Вимоги БНіП до якості облицювальної плитки. Правила вибору плитки.

Розділ 6. Електротехнічні роботи

Тема 12. Електротехнічні матеріали

Класифікація сучасних електротехнічних матеріалів за електропровідністю

(провідники, напівпровідники, діелектрики). Класифікація сучасних електротехнічних матеріалів за механічними властивостями матеріалів (міцність, пластичність, пружність, твердість та ін.) Класифікація сучасних електротехнічних матеріалів за фізико-хімічними властивостями матеріалів (щільність, теплове розширення, теплопровідність, хімічна стійкість та ін.). Класифікація сучасних електротехнічних матеріалів за магнітними властивостями (магнітом'які, магнітотверді, ферити).

Тема 13. Провідники

Новітні провідники.

Електричні, механічні, фізико-хімічні характеристики різновидів бронзи, латуні, міді. Застосування їх у проводах та кабелях. Електричні, механічні, фізико-хімічні характеристики сплавів алюмінію. Застосування їх у проводах та кабелях. Залізо, срібло, платина, золото. Їх електричні, механічні, фізико-хімічні характеристики. Застосування.

Сталь. Класифікація сталі за способом виробництва, фізичним, хімічним і фізико-хімічним складами. Електричні, механічні, фізико-хімічні характеристики різновидів сталі. Види провідникової сталі. Застосування сталі як провідникового матеріалу в проводах та в захисних оболонках покриття кабелів.

Тема 14. Напівпровідники

Кристалічна структура германію, кремнію, селену, телуру. Електропровідність чистих та домішкових напівпровідників. Донори та акцептори в напівпровідниках. Електронні і діркові напівпровідники.

Основні характеристики пучасних напівпровідників. Нелінійна залежність електричного опору та струму від доданої напруги. Вплив зовнішніх умов (температура, світловий потік та ін.) на електропровідність напівпровідників.

Застосування напівпровідників. Основні напівпровідникові вироби.

Тема 15. Діелектрики

Класифікація сучасних діелектриків. Електропровідність газів у слабких та сильних електричних полях. Пробій газів. Фактори, що впливають на пробій газових діелектриків. Повітря як основний газоподібний діелектрик. Роль повітря в електричній ізоляції.

Рідинні діелектрики. Класифікація, електропровідність, галузь застосування.

Нафтові мастила і синтетичні рідинні діелектрики. Мінеральні електроізоляційні нафтові мастила, їх склад, хімічні властивості. Синтетичні електроізоляційні речовини – совол, совтол і октол. Їх склад, електричні і фізико-хімічні характеристики.

Пластмаси – електроізоляційні, конструкційні. Основні характеристики пресованих матеріалів і пластмас. Залежність електричних і механічних характеристик пластмас від наповнювачів і зв'язувачів. Гетинакс, текстоліт, склотекстоліт, їхні складові частини. Електричні, механічні і фізико-хімічні характеристики шаруватих пластмас, їх застосування.

Тема 16. Магнітні матеріали

Класифікація магнітних матеріалів. Їх основні характеристики. Абсолютна і відносна, початкова і максимальна магнітні проникності. Індукція насичення. Остаточна магнітна індукція і коерцитивна сила. Взаємозв'язок між напругою та магнітною індукцією, між магнітним потоком і магнітною індукцією. Залежність магнітної індукції і магнітної проникності від напруги магнітного поля. Пряме намагнічення і петля гістерезису. Одиниці виміру магнітних характеристик.

Вплив хімічного складу і технології виготовлення на властивості магнітних матеріалів. Залежність магнітних властивостей сталі від процентного вмісту інших речовин (кремнію, нікелю та ін.).

Магнітом'які матеріали, їх властивості та вимоги до них, галузь застосування. Магнітна сталь, пермалої, карбонільне залізо.

Магнітотверді матеріали, їх властивості та вимоги до них, галузь застосування. Магнітна сталь – вольфрамова, хромовая, кобальтова.

Залізо-нікель–алюмінієві сплави, склад та магнітні характеристики, застосування.

Ферити. Магнітом'які і магнітотверді ферити: склад, основні характеристики, марки, застосування.

Розділ 7. Технологія електродугового зварювання

Тема 17. Основні відомості про метали і сплави

Значення металів для народного господарства. Історія розвитку металургії.

Класифікація металів і сплавів. Галузі їх застосування.

Види металевих виробів. Переваги та недоліки металевих виробів.

Тема 18. Властивості металів

Фізичні властивості металів. Порівняння фізичних властивостей різних металів, їх значення для зварювальних з'єднань. Хімічні властивості. Здатність металів до хімічної взаємодії. Значення хімічних властивостей у різних виробничих умовах.

Визначення зварювання. Класифікація металів за їх зварюваністю. Значення зварювання для одержання якісних зварних з'єднань.

Тема 19. Зварювальні матеріали

Електродні матеріали. Покриті електроди. Класифікація та умовні позначення покритих електродів. Призначення. Умови зберігання та підготовка до зварювання.

Неплавкі електроди.

Підкладні матеріали.

Захисні суміші та газу.

Зварювальні флюси. Призначення. Види.

Матеріали для зварювання чавуну. Матеріали для зварювання кольорових металів та їх сплавів (алюмінію, міді)

Лабораторно-практична робота

Вибір матеріалів електродів для виконання зварки вузлів з різних видів матеріалів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмета
“Читання креслень”

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Усього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1	Читання електричних схем	4	
2	Читання креслень зварних з'єднань	4	
Усього годин:		8	

Тема 1. Читання електричних схем

Призначення схем. Умовні позначення, які використовуються в схемах.

Види схем. Зміст і призначення структурних, функціональних, принципових та монтажних схем.

Методичні вказівки по читанню електричних схем. Читання схем.

Тема 2. Читання креслень зварних з'єднань

Особливості читання креслень зварних з'єднань. Зображення нероз'ємних з'єднань. Зварні з'єднання. Умовні графічні позначення зварних швів. Оформлення креслень зварних з'єднань.

Складальні креслення, порядок їх читання. Читання креслень зварних з'єднань.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета «Електротехніка»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	З них на лабораторно-практичні роботи
1	Електричні машини постійного і змінного струму	2	
2	Електробезпека	2	
3	Системи керування	3	
Усього годин:		7	

Тема 1 . Електричні машини постійного і змінного струму

Призначення і застосування електричних машин постійного струму

Будова і принцип дії машин постійного струму; будова генератора, двигуна.

Загальні відомості про електричні машини змінного струму

Тема 2 . Електробезпека

Небезпечність ураження електричним струмом. Засоби захисту від ураження електричним струмом. Перша допомога потерпілому. Основні правила електробезпеки на виробництві

Тема 3. Системи керування

Електроприводи. Розімкнуті системи керування електроприводами змінного та постійного струму. Системи керування виробничими процесами.

Елементи автоматики побутових приладів і машин. Електрифіковані прилади і інструменти. Техніка безпеки при використанні електрифікованого інструмента

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з предмета

«Охорона праці»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Усього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Правові та організаційні основи охорони праці	2	
2	Основи безпеки у галузі. Організація роботи з охорони праці	4	
3	Основи пожежної безпеки	3	
4	Основи електробезпеки	3	
5	Основи гігієни праці та виробничої санітарії	1	
6	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	2	
Усього годин:		15	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

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

Завдання системи стандартів безпеки праці.

Органи управління охороною праці в Україні. Повноваження Державного комітету України з нагляду за охороною праці (Держнаглядохоронпраці). Повноваження міністрів та інших центральних органів. Повноваження місцевих державних адміністрацій і Рад народних депутатів.

Тема 2. Основи безпеки праці у галузі. Організація роботи з охорони праці

Вимоги до працівника, що працює за спеціальністю «робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків».

Засоби колективного та індивідуального захисту робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків.

Дотримання санітарно-гігієнічних норм на робочому місці.

Основні вимоги безпечного проведення робіт із застосуванням засобів праці в зоні механізмів, що рухаються та електроустаткування.

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 в галузі.

Правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій. Вимоги нормативно-правових актів з охорони праці щодо безпечного проведення навчання в навчальних, навчально – виробничих приміщеннях навчальних закладів та безпечного проведення робіт із застосуванням засобів праці на виробництві відповідної галузі під час виробничої практики.

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

Безпечна організація і утримання робочого місця робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків. Безпечні прийоми і методи праці на робочому місці. Вимоги до організації робочого місця робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків та проходів до нього. Дії робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків під час виникнення небезпечної ситуації на робочому місці.

Основні небезпечні виробничі фактори під час виконання робіт робітником з комплексного обслуговування й ремонту будинків.

Ознайомлення з типовою інструкцією щодо безпеки праці, умовами і прийомами безпечної роботи під час виконання робіт робітником з комплексного обслуговування й ремонту будинків. Причини і види травматизму.

Індивідуальні засоби захисту для робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків, вимоги до них; правила користування.

Тема 3. Основи пожежної безпеки.

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 пожежегасіння, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Вогнегасник. Переносні вогнегасники. Пересувні вогнегасники. Рідинний (водяний) вогнегасник. Повітряно-пінний вогнегасник. Хімічний пінний вогнегасник. Порошковий вогнегасник. Хладоновий вогнегасник.

Гасіння і профілактика пожеж на об'єктах в будівельній галузі.

Основні характеристики вибухонебезпеки.

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 небезпеки ураження працюючих електричним струмом .

Допуск до роботи з електрикою та електрифікованими машинами. Наряд-допуск. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках.

Попереджувальні надписи, плакати та пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення.

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії

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.

Основні гігієнічні особливості праці робітника з комплексного обслуговування і ремонту будинків.

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

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

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

Правила надання допомоги при пораненні, забитті, вивихах, переломах. Зупинка кровотечі. Перша допомога при опіку, обмороженні, утопленні, отруєнні, ураженні електричним струмом. Оживлення методами штучного дихання, непрямого масажу серця. Транспортування потерпілого.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків

Кваліфікація: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду

№ з/п	Тема	Кількість годин
I. Виробниче навчання		
1	Вступне заняття. Безпека праці і протипожежна безпека. Організація робочого місця.	2
Розділ 1. Штукатурні роботи		10
2	Навчання прийомам і методам високоякісного обштукатурювання поверхонь	4
3	Опорядження поверхонь декоративними та спеціальними розчинами	6
Розділ 2. Малярні та шпалерні роботи		24
4	Підготовка і обробка поверхонь нових і раніше пофарбованих під фарбування акриловими складами	6
5	Оздоблення поверхонь	6
6	Обробка швів сухої штукатурки	6
7	Обклеювання стін шпалерами	6
Розділ 3. Теслярські та столярні роботи		18
8	Ремонт дахів середньої складності	6
9	Опалубні роботи	6
10	Влаштування та ремонт підлог	6
Розділ 4. Електротехнічні роботи		12
11	Монтаж та технічне обслуговування освітлювальних мереж	6
12	Монтаж та технічне обслуговування силових електроустановок напругою до 1000 В.	6
Розділ 5. Електродугове зварювання.		54
13	Підготовка металу до зварювання	6
14	Знайомство з обладнанням для ручного дугового зварювання	6
15	Дугове наплавлення валиків і зварювання пластин в нижньому та похилому положеннях шва	12
16	Дугове наплавлення валиків і зварювання пластин у вертикальному та горизонтальному положеннях шва	12
17	Зварювання вуглецевих сталей	12
18	Наплавлення поверхонь деталей	6
Усього годин:		120
II Виробнича практика		
1.	Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві	7
2.	Самостійне виконання робіт робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду	196
Кваліфікаційна пробна робота		
Усього годин:		203
Разом:		323

I. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ

Тема 1. Вступне заняття. Безпека праці і протипожежна безпека.

Організація робочого місця

Навчальні виховні задачі виробничого навчання.

Застосування знань і умінь, придбаних під час виробничого навчання.

Ознайомлення учнів з навчальною майстернею.

Ознайомлення з режимом роботи, формами організації праці і правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Вимоги безпеки праці. Причини травматизму. Види травм. Міри попередження травматизму. Основні вимоги електробезпеки, їх дотримання. Пожежна безпека. Системи запобігання пожеж і пожежного захисту.

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою за професією «Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків» на 4 розряд.

Ознайомлення учнів із програмою професійно-практичної підготовки. Розподіл учнів за робочими місцями.

Розділ 1. Штукатурні роботи

Тема 2. Навчання прийомам і методам високоякісного обштукатурювання поверхонь

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Провішування стін виском, правилом, рівнем і ватерпасом; стель із використанням ватерпаса й водяного гнучкого рівня.

Влаштування розчинових марок і маяків на поверхнях, які підлягають обштукатурюванню. Установка дерев'яних, інвентарних, металевих маяків.

Влаштування марок і маяків на поверхнях стін із великою кількістю віконних і дверних прорізів.

Нанесення шарів високоякісної штукатурки. Розрівнювання розчинової суміші по маяках і марках правилами, напівтерками. Затирання накривного шару вручну та за допомогою засобів механізації. Знімання інвентарних та дерев'яних маяків, вирубування гіпсових маяків і обробка борозен.

Виконання безпіщаної накривки.

Обштукатурювання ніш, стін, стель, балок, пілястр у відповідності до вимог, які пред'являються до високоякісної штукатурки.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Провішування стін виском, правилом, рівнем і ватерпасом; стель з використанням ватерпаса й водяного гнучкого рівня; влаштування розчинових марок і маяків на поверхнях, які підлягають обштукатурюванню; установка дерев'яних, інвентарних, металевих маяків; влаштування марок і маяків на поверхнях стін із великою кількістю віконних і дверних прорізів.

Нанесення шарів високоякісної штукатурки; розрівнювання розчинової суміші по маяках і марках правилами, напівтерками; затирання накривного шару вручну та за допомогою засобів механізації; знімання інвентарних та дерев'яних маяків, вирубування гіпсових маяків і обробка борозен; виконання безпіщаної

накривки; обштукатурювання ніш, стін, стель, балок, пілястр.

Тема 3. Опорядження поверхонь декоративними та спеціальними розчинами

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Установка та кріплення рамок для клапанів та жалюзі, приладів, кріплення підвісок і кронштейнів житлової вентиляції з перевірянням їх дії, кріплення підвісок і кронштейнів.

Обштукатурювання камер коробів та каналів по сталевій сітці. Відливання плит та установка вентиляційних коробів складних обрисів.

Приготування розчинових сумішей для декоративних штукатурок із кольорової суміші.

Нанесення підготовчих шарів із звичайної розчинової суміші. Обробка підготовчих шарів. Нанесення шарів декоративної штукатурки. Підготовка пігментів і сухої накривної суміші, визначення й розрахунок захваток, підготовка інвентарних щитів для закривання вікон, балконних дверей.

Опорядження поверхонь кольоровими декоративними штукатурками, створення набірних і комбінованих фактур.

Обштукатурювання поверхонь спеціальними розчиновими сумішами, розчинами на основі сухих штукатурних сумішей.

Контроль якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи

Установка та кріплення рамок для клапанів та жалюзі, приладів, кріплення підвісок і кронштейнів житлової вентиляції з перевірянням їх дії, кріплення підвісок і кронштейнів; обштукатурювання камер коробів та каналів по сталевій сітці; відливання плит та установка вентиляційних коробів складних обрисів; приготування розчинових сумішей для декоративних штукатурок із кольорової суміші; нанесення підготовчих шарів із звичайної розчинової суміші; обробка підготовчих шарів; нанесення шарів декоративної штукатурки; підготовка пігментів і сухої накривної суміші, визначення й розрахунок захваток, підготовка інвентарних щитів для закривання вікон, балконних дверей; опорядження поверхонь кольоровими декоративними штукатурками, створення набірних і комбінованих фактур; обштукатурювання поверхонь спеціальними розчиновими сумішами, розчинами на основі сухих штукатурних сумішей.

Розділ 2. Малярні та шпалерні роботи

Тема 4. Підготовка і обробка поверхонь нових і раніше пофарбованих під фарбування акриловими складами

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Підготовка бетонних поверхонь. Очищення від бризків розчину або старого побілу. Грунтування поверхні грунтуючими складами. Обробка спеціальними грунтовками. Приготування шпаклівок. Шпаклювання поверхні.

Шліфування поверхні. Вибір кольору. Приготування фарбуючого складу. Підготовка штукатурених поверхонь. Очищення поверхні. Розрізка тріщин, підмазка тріщин. Грунтування поверхні глибоко проникаючими грунтовками. Фарбування поверхні.

Навчально-виробничі роботи

Шпаклювання поверхні. Шліфування поверхні. Вибір кольору. Приготування фарбуючого складу. Підготовка поверхонь під фарбування.

Очищення поверхні. Розрізка тріщин, підмазка тріщин.

Шліфування поверхні.

Грунтування поверхні глибоко проникаючими грунтовками.

Фарбування поверхні.

Тема 5. Оздоблення поверхонь

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Вирівнювання поверхні шпаклівкою. Нанесення шпаклівки на поверхню шпателем, гладилкою і надання поверхні фігурної структури фігурними валиками, шпателем і пристосуваннями.

Накатування валиком малюнка бронзовими і алюмінієвими складами.

Ознайомлення з інструментами і пристосуваннями для виготовлення трафаретів.

Вивчення прийомів підготовки паперу для трафаретів, перевід малюнка на папір і вирізання трафарету, спосіб збільшення і зменшення малюнка.

Прийоми користування трафаретом.

Розмітка поверхні. Приготування кольору для набивки трафарету та витягування фільонки з підбором робочої в'язкості фарби. Прийоми витягування фільонки щіткою та валиком.

Навчально-виробничі роботи

Розмітка поверхні. Приготування кольору для набивки трафарету та витягування фільонки з підбором робочої в'язкості фарби. Прийоми витягування фільонки щіткою та валиком.

Тема 6. Обробка швів сухої штукатурки

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Ознайомлення з інструментами та пристосуванням. Перевірка надійності кріплення ГКН та ГКП до каркаса. Підрахунок необхідної кількості потрібного шпаклювального розчину. «Фугенфульор» та прийоми його приготування. Прийоми зрізання кромки на стиках, грунтування їх та намазування шпаклівкою. Кріплення армуючої стрічки. Після тужавлення грунтувального шару накидання покрішкового шару. Прийоми шліфування зашпакльованих місць.

Навчально-виробничі роботи

Кріплення армуючої стрічки. Після тужавлення грунтувального шару накидання покрішкового шару. Прийоми шліфування зашпакльованих місць.

Тема 6. Обклеювання стін шпалерами

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Підготовки поверхонь під обклеювання шпалерами і плівкою, тканиною. Підбір шпалер, плівки, тканин по малюнку. Підготовка шпалер, плівки, тканини з розрізанням на полотнища. Приготування клейстеру і проціджування його.

Наклеювання миючих шпалер на різні поверхні. Прирізка швів миючих шпалер, плівок.

Навчально-виробничі роботи

Підготовка шпалер, плівки, тканини з розрізанням на полотнища. Приготування клейстеру і проціджування його.

Наклеювання миючих шпалер на різні поверхні. Прирізка швів миючих шпалер, плівок.

Розділ 3. Теслярські та столярні роботи

Тема 8. Ремонт дахів середньої складності

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Ремонт дахів середньої складності штучними покрівельними матеріалами. Вимоги до якості виконаних робіт.

Навчально-виробничі роботи:

Ремонт дахів рулонним та азбестоцементним покриттям. Ремонт звисів, стиків.

Тема 9. Опалубні роботи

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Підготовка матеріалів та інструментів до роботи. Влаштування риштувань, що підтримують опалубку. Встановлювання опалубки фундаментів, стін, перегородок, масивів, колон, балок, прогонів, перекриттів. Виготовлення й установлення кружал, домкратних рам, присхідців, щитів ковзної опалубки та робочого настилу. Ремонтування щитів опалубки. Контроль якості робіт, шляхи запобіганню браку в роботі.

Навчально-виробничі роботи

Ремонт риштувань, встановлювання опалубки фундаментів, перегородок, масивів, колон, балок, прогонів, перекриттів.

Тема 10. Влаштування та ремонт підлог

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці під час виконання робіт.

Вправи

Підготовка основи. Підготовка листових та погонажних матеріалів. Влаштування дерев'яної підлоги із попередньо прирізаних по довжині дощок:

виготовлення дощок для підлоги, розкладання лаг, способи стиснення та кріплення дощок, кріплення плінтусу та галтелей. Настилення підлоги з деревностружкової плити. Настилення підлог сучасними матеріалами. Настилення підлоги з деревноволокнистої плити. Настилення підлоги з лінолеуму.

Настилення підлоги з брускового матеріалу.. Підготовка основи, матеріалів, опорядження підлог. Види ремонту.

Навчально-виробничі роботи

Ремонт дерев'яної підлоги із попередньо прирізаних по довжині дощок: виготовлення дощок для підлоги, розкладання лаг, способи стиснення та кріплення дощок, кріплення плінтусу та галтелей. Ремонт підлог сучасними матеріалами. Ремонт підлоги з деревноволокнистої плити.

Розділ 4. Електротехнічні роботи

Тема 11. Монтаж та технічне обслуговування освітлювальних мереж

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці при виконанні робіт.

Вправи

Монтаж електропроводок. Підготовка трас електропроводок. Розміткові роботи. Встановлення на металоконструкціях освітлювальної апаратури (щитків, запобіжників, автоматів, дзвінків, розеток, вимикачів, світильників) з використанням електромонтажного інструменту. Виконання всіх монтажних операцій – розкатка, різка, правка, прокладка, зняття обмотки і розробка кінців, вкладання кінців, виконання з'єднань і ізолювання місць з'єднань в коробки і кріплення кришок. Збирання електричної схеми люмінесцентного світильника.

Навчально-виробничі роботи

Ремонт освітлювальної апаратури (щитків, запобіжників, автоматів, дзвінків, розеток, вимикачів, світильників) з використанням електромонтажного інструменту.

Тема 12. Монтаж та технічне обслуговування силових електроустановок напругою до 1000 В

Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця та вимоги безпеки праці при виконанні робіт.

Вправи

Монтаж пускорегулюючої апаратури. Маркування кінців проводів та кабелів.

Подзвонювання жил і вимірювання ізоляції проводів і кабелів в електроустановках до 1000 В, знаходження початку і кінця обмоток трьохфазного електродвигуна.

Виконання робіт та збирання типових електросхем силового електрообладнання.

Установлення силової апаратури в розподільчих щитах.

Монтаж обладнання захисного заземлення.

Навчально-виробничі роботи

Подзвонювання жил і вимірювання ізоляції проводів і кабелів в

електроустановках до 1000 В, знаходження початку і кінця обмоток трьохфазного електродвигуна.

Виконання робіт та збирання типових електросхем силового електрообладнання.

Розділ 5. Електродугове зварювання

Тема 13. Підготовка металу до зварювання

Інструктаж з організації робочого місця і безпеки праці.

Вправи

Правка, гнуття та очищення пластин.

Розмічання за допомогою лінійки, кутника, циркуля чи за шаблоном. Рубання пластин, різання ножівкою. Обпилювання ребер і площин. Розробка кромки під зварювання. Вирубкування зубилом ділянок неякісного шва..

Навчально-виробничі роботи

Правка й гнуття фасонного металу. Розмітка за допомогою лінійки, косинця, циркуля та шаблонів.

Очищення поверхонь металевою щіткою. Обробка країв під зварювання.

Тема 14. Знайомство з обладнанням для ручного дугового зварювання

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та з безпеки праці.

Знайомство зі зварювальним обладнанням і апаратурою, правилами їх обслуговування.

Вправи

Вмикання і вимикання зварювальних джерел живлення дуги постійного і змінного струму.

Регулювання сили зварювального струму в зварювальних трансформаторах, випрямлячах та перетворювачах. Приєднання зварювальних кабелів. Затискання електрода в електродотримачі. Приєднання заземлення.

Тренування в запалюванні дуги, підтримуванні її горіння до повного розплавлення електрода.

Навчально-виробничі роботи

Регулювання сили зварювального струму в зварювальних трансформаторах, випрямлячах та перетворювачах. Приєднання зварювальних кабелів.

Тема 15. Дугове наплавлення валиків і зварювання пластин в нижньому та похилому положеннях шва

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця та безпеки праці.

Вправи

Правила і прийоми наплавлення і зварювання.

Наплавлення валиків на сталеві пластини в нижньому положенні шва. Наплавлення сумісних і паралельних валиків в тому ж положенні.

Зварювання листового металу встик без скосу та зі скосом кромки суцільним одностороннім та двостороннім швами.

Зварювання пластин однакової і різної товщини суцільним і переривистим швом внапуск.

Зварювання пластин під кутом 90° , 45° і 135° без скосу кромки. Вирубуння канавок для підварю вального шва і накладання підварю вального шва.

Зварювання листового металу різної товщини встик без скосу і зі скосом кромки, внапуск суцільним і переривистим швом. Зварювання кутових з'єднань без скосу і зі скосом кромки. Зварювання стикових і кутових з'єднань одношаровими швами.

Наплавлення валиків на похилу пластину знизу вгору, зверху вниз і по колу. Зварювання похилих пластин знизу вгору без скосу та зі скосом кромки. Зварювання похилих пластин в тавровому з'єднанні і під кутом 90° суцільним одностороннім і двостороннім швом без скосу і зі скосом кромки

Навчально-виробничі роботи:

Наплавлення валиків на пластини у нижньому вертикальному та горизонтальному положеннях шва. Зварювання пластин різної товщини. Зварювання пластин у вертикальному та горизонтальному положеннях шва.

Тема 16. Дугове наплавлення валиків і зварювання пластин у вертикальному та горизонтальному положеннях шва

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця та безпеки праці.

Вправи

Наплавлення горизонтальних і вертикальних валиків на вертикальну поверхню. Зварювання пластин в горизонтальному і вертикальному положеннях встик, в тавр, кутом без скосу та зі скосом кромки.

Навчально-виробничі роботи

Наплавлення горизонтальних і вертикальних валиків на вертикальну поверхню. Зварювання пластин в горизонтальному і вертикальному положеннях встик, в тавр, кутом без скосу та зі скосом кромки.

Тема 17. Зварювання вуглецевих сталей

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця та безпеки праці.

Вправи

Знайомство з правилами і прийомами зварювання вуглецевих і легованих сталей.

Наплавка валиків покритими електродами на пластини з легованих сталей. Відпрацювання навичок ведення електрода при наплавленні розширених валиків.

Зварювання стикових з'єднань без розробки і з розробкою кромки. Зварювання кутових таврових і напускних з'єднань в різних положеннях шва.

Навчально-виробничі роботи:

Наплавка валиків покритими електродами на пластини з легованих сталей..

Зварювання стикових з'єднань без розробки і з розробкою кромки. Зварювання кутових таврових і напускних з'єднань в різних положеннях шва.

Тема 18. Наплавлення поверхонь деталей

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця та безпеки праці.

Вправи

Знайомство з правилами і прийомами дугового наплавлення. Наплавлення покритими електродами. Вибір електродів та режимів наплавлення.

Наплавлення порошкоподібними твердими сплавами: зачищення поверхні, нанесення шару флюса, нанесення шару порошкоподібного твердого сплаву, розплавлення сплаву.

Навчально-виробничі роботи

Наплавлення покритими електродами. Вибір електродів та режимів наплавлення. Наплавлення порошкоподібними твердими сплавами: зачищення поверхні, нанесення шару флюса, нанесення шару порошкоподібного твердого сплаву, розплавлення сплаву.

II. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві

Вимоги безпеки праці на підприємствах житлово-комунального господарства. Причини та види травматизму. Заходи попередження травматизму. Основні правила з безпеки праці.

Пожежна безпека. Причини та засоби попередження пожеж. Правила користування вогнегасниками. Правила поведінки під час пожежі.

Електробезпека. Основні заходи захисту від враження електричним струмом. Захисні засоби під час роботи з електрообладнанням та устаткуванням.

Індивідуальні захисні засоби електробезпеки. Долікарняна допомога при враженні електрострумом. Інструктаж з безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці і робочому місці.

Тема 2. Самостійне виконання робіт робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду

Самостійне виконання робіт робітника з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду на робочих місцях підприємства. Визначення і застосування передових, високопродуктивних і безпечних прийомів та методів праці, а також інструментів, пристосування, які використовують новатори виробництва.

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.Провішування поверхонь стель і стін.
- 2.Улаштування марок і маяків.
- 3.Приготування розчинових сумішей спеціального призначення (гідроізоляційні, газоізоляційні, звукоізоляційні, термостійкі, рентгенозахисні тощо) і торкетування за заданим складом.
- 4.Приготування розчинових сумішей для штукатурок із домішками хлористого кальцію, поташу, хлористого натрію, нітрату натрію.

5. Приготування декоративних розчинових сумішей за заданим складом.
6. Високоякісне обштукатурювання вручну прямолінійних поверхонь стін, стель, гладких стовпів, пілястр, ніш з укосами, балок постійного перерізу.
7. Опорядження укосів збірними елементами.
8. Торкретування поверхонь розчиновими сумішами.
9. Витягування простих прямолінійних гуртів за допомогою шаблонів.
10. Виконання безпіщаної накривки під високоякісне фарбування.
11. Обштукатурювання поверхонь розчиновими сумішами з домішками хлористого кальцію, поташу, хлориду натрію, нітрату натрію тощо.
12. Опорядження поверхонь традиційними декоративними кольоровими мінеральними штукатурками.
13. Опорядження поверхонь розчинами на основі сухих штукатурних сумішей, спеціальними розчиновими сумішами.
14. Обштукатурювання камер коробів та каналів по сталевій сітці. Відливання плит та установа вентиляційних коробів складних обрисів.
15. Установка та кріплення рамок для клапанів та жалюзі.
16. Установка приладів житлової вентиляції з перевіркою їх дії та укріпленням підвісок і кронштейнів.
17. Шпаклювання, прооліфлювання та ґрунтування поверхонь механізованим інструментом.
18. Фарбування поверхонь пензлями, валиками, ручними фарбопультами.
19. Витягування філюнок без підтушування.
20. Фарбування за трафаретом в один тон.
21. Приготування ґрунтувальних, фарбувальних сумішей, емульсій та паст за готовими рецептами.
22. Обклеювання стін шпалерами простими, цупкими або тканиною.
23. Замінювання шпалер, що наклеєні внапусток.
24. Фарбування скла олійної фарбою.
25. Виведення плям на поверхнях.
26. Обрізання кромки шпалер на шпалеророзрізувальній машині.
27. Пакедне розкроювання шпалер на верстаті.
28. Влаштування каркасів перегородок.
29. Заготування, збирання, встановлення мауерлатів та приставних крокв.
30. Збирання внутрішніх стін з колод.
31. Влаштування тимчасових споруд, терас, веранд, тамбурів, ганків, огорож, навісів, сараїв, прохідних, туалетів тощо.
32. Влаштування та замінювання дерев'яних основ і стоянців.
33. Влаштування каркасних стін.
34. Чисте обшивання стін і стель.
35. Влаштування підлог з брусків, клеєних щитів, деревноволокнистих та деревностружкових плит.
36. Установлення віконних і дверних коробок, блоків і підвіконних дошок.
37. Влаштування чистих огорож.
38. Сухе антисептування.
39. Виконання комплексу монтажних робіт середньої складності у дерев'яних будинках. Виконання комплексу опалубних робіт середньої

складності.

40. Влаштування покрівель рулонними матеріалами тощо.
41. Виготовлення віконних блоків, балконних рам, дверних блоків прямокутної форми.
42. Встановлення вікон, дверей із застосуванням сучасних кріпильних та ізолюючих матеріалів.
43. Встановлення ручок дверних і віконних, засувів поперечних, роликів дверних з планками, накладних і врізних замків.
44. Збирання й установка вбудованих меблів у житлових будинках.
45. Обшивання стін деревостружковими плитами, фанерою, сучасними декоративними матеріалами.
46. Влаштування підлоги різних конструктивних рішень з дощок, лінолеуму, деревостружкових і деревоволокнистих плит та з сучасних матеріалів.
47. Здійснення монтажу підвісних стель плоских конструкцій.
48. Виконати прості освітлювальні електропроводки.
49. Зарядити і встановити світильники з кількістю ламп до 6 і люмінесцентних до 4 ламп.
50. Виконати монтаж освітлювальних пунктів.
51. Установити розподільчі ящики, щитки.
52. Виконати монтаж пускорегулювальної апаратури, підвід до двигунів пускорегулювальної апаратури.
53. Виконати монтаж захисного заземлення.
54. Зварювання пластин встик.
55. Осадження і роздача труб для зварювання.
56. Прихватка і зварювання відрізків труб різних діаметрів встик.
57. Зварювання труб з повертаням та без повертання.
58. Прихватка і зварювання штуцерів в отворах відрізків труб.
59. Перевірка герметичності зварювальних швів, вирубування дефектних місць та повторне зварювання.
60. Розмітка заготовка деталей під зварювання.
61. Збирання деталей в пристосуваннях.
62. Прихвачування та зварювання швів.
63. Виявлення та визначення причин дефектів зварних швів.
64. Усунення дефектів зварних швів.
65. Наплавлення валиків на пластини у нижньому вертикальному та горизонтальному положеннях шва.
66. Зварювання пластин у вертикальному та горизонтальному положеннях шва.
67. Правка й гнуття фасонного металу.
68. Розмітка за допомогою лінійки, косинця, циркуля та шаблонів.
69. Очищення поверхонь металевою щіткою. Обробка країв під зварювання.

КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ

Професія: 7129 Робітник з комплексного обслуговування і ремонту будинків

Кваліфікація: Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків 4-го розряду

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Будівельні конструкції і призначення окремих будівельних елементів.
2. Основи ремонтно-будівельного виробництва та електротехніки.
3. Технологію і послідовність виконання будівельних робіт і робіт по виконанню ремонту (високоякісної штукатурки і бетонних робіт, влаштування криволінійних елементів перегородок і дворівневих підвісних стель з гіпсокартону, малярних і шпалерних робіт, столярних робіт, облицювальних робіт, технологію влаштування і ремонту підлог, електротехнічних робіт і виконання зварних з'єднань).
4. Класифікацію будівельних матеріалів та основні вимоги, що висуваються до традиційних і сучасних будівельних матеріалів і виробів, їх особливості і галузь застосування.
5. Види, будову, призначення та правила експлуатації інноваційного обладнання, що застосовуються під час виконання робіт в тому числі і при виконанні робіт на висоті.
6. Будову і принцип дії контрольно-вимірювальних приладів.
7. Читання будівельних креслень будь яких розділів, в тому числі і зварних з'єднань, специфікації до них.
8. Знати принцип дії генераторів, електричних машин малої потужності і систем керування. Знати перспективні завдання енергозбереження.
9. Правила і норми охорони праці та протипожежного захисту.
10. Повинен мати навички роботи з новітніми комп'ютерними технологіями.
11. Знати прикладне використання отриманих юридичних термінів і понять.
12. Основні проблеми і завдання галузевої економіки.

ВМІЄ:

1. Організовувати робоче місце.
2. Здійснювати технічне обслуговування і ремонт будинків і споруд домоволодіння з виконанням усіх видів ремонтно - будівельних робіт (високоякісної штукатурки і бетонних робіт, в тому числі робіт з сухою штукатуркою, малярних, шпалерних, теслярських, санітарно-технічних і електротехнічних робіт і робіт з виконанням зварних з'єднань) із застосуванням підйомних і страхувальних пристроїв.
3. Виконувати роботи з технічного обслуговування і ремонту санітарно-технічних мереж і обладнання, електричних мереж, виконання облицювальних робіт, ремонт і влаштування підлог, виконання зварних з'єднань).
4. Здійснювати контроль за санітарним утриманням будинків та прилеглих територій (дворових територій і майданчиків: стоянки автотранспорту, дитячі майданчики, майданчики для сміттєзбірників, тощо;

тротуарів, інженерних споруд благоустрою; приміщень загального користування багатоквартирних будинків: сходових площадок і маршів, кабін ліфтів, підвалів, горищ тощо) із застосуванням усіх видів підйомних та страхувальних пристроїв і механізмів, вибираючи при цьому найбільш раціональне, технологічне і економічне рішення;

5. Виконувати роботи з технічного обслуговування і поточного ремонту всього інженерно-технічного обладнання домоволодінь.

6. Брати участь у періодичному огляді технічного стану будинків і споруд, які обслуговує.

7. Впроваджувати в своїй роботі шляхи підвищення ефективності виробничої діяльності в будівництві.

8. Висококваліфіковано і професійно усувати пошкодження, несправності і виконувати інші роботи за заявками населення.

9. Класифікувати традиційні і інноваційні будівельні матеріали та приймати рішення щодо їх застосування, відносно вибраної технології виконання робіт.

10. Користуватись, налагоджувати роботу і самостійно усунути пошкодження в інноваційному обладнанні, що застосовуються під час виконання робіт в тому числі і при виконанні робіт на висоті.

11. Уміти організовувати технічні заходи з охорони праці, в тому числі виконувати норми протипожежного захисту

12. Читати будівельні креслення будь яких розділів, в тому числі і зварних з'єднань, специфікації до них.

13. Вміти працювати з генераторами, засобами малої механізації, електроприводами будівельних машин і механізмів.

14. Використовувати прийоми досягнення енергозбереження на будівництві.

15. Працювати за допомогою програмного забезпечення професійного спрямування, відповідно до спеціалізації професії.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОBOB'ЯЗКОВИХ ЗАСOБІВ НАВЧАННЯ

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Штукатурні і бетонні роботи				
Інструмент				
1.	Ручна електрична щиткова шліфувальна машина		1	
2.	Перфоратор		1	
3.	Міксер з насадкою		2	
4.	Бучарда штукатурна		3	
5.	Зубило-скарпель		3	
6.	Махова щітка	15		
7.	Щітка-макловиця	15		
8.	Ковш для опоряджувальних робіт	15		
9.	Лопатка штукатурна	15		
10.	Молоток штукатурний	15		
11.	Напівтерок середній	15	8	
12.	Напівтерок для формування галтелей		8	
13.	Правило зубчасте		8	
14.	Рейка 2200-НМ		8	
15.	Пряме правило	15		
16.	Усьонкове правило		5	
17.	Лузгове правило		5	
18.	Рустовка сталевая		5	
19.	Сокіл дюралевий	15		
20.	Ручні ножиці		3	
21.	Торцеві гострозубці		3	
22.	Терка дерев'яна	15		
23.	Терка пінопластова	15		
24.	Щітка металева		5	
25.	Металевий валик з шипами		2	
Інструмент розміточний				
1.	Металева лінійка для набивання рустів		8	
2.	Ватерпас Т-подібний		8	
3.	Лінійка металева для замірювання провісів		8	
4.	Розмічальний шнур-висок		8	

5.	Висок сталевий будівельний		8	
6.	Правило контрольне 2 м		8	
7.	Рейка контрольна з виском		8	
8.	Кутник дерев'яний		8	
9.	Кутник металевий		8	
10.	Гнучкий водяний рівень		5	
Пристрої				
1.	Затискач для кріплення маяків		8	
2.	Конус стандартний		1	
3.	Малки (різні)		8	
4.	Марка інвентарна металева		25	
5.	Маяк інвентарний металевий		8	
6.	Рейки маячні інвентарні (комплект)		5	
7.	Правило лузгове		3	
8.	Правило усьоночне		3	
9.	Шаблон кутовий для опорядження укосів і усьонків		3	
Інвентар				
1.	Ящики для вапна, піску, глини, цементу, розчину, бетону		10	
2.	Драбина стрем'янка з верхньою площадкою		4	
3.	Відра металеві (10л)		10	
4.	Лопати совкові		15	
5.	Віники		15	
Засоби індивідуального захисту				
6.	Гумові перчатки	15		
7.	Окуляри	15		
8.	Респіратор	15		
Роботи з гіпсокартоном				
Обладнання				
1.	Ніж для розкроювання гіпсокартону	15		
2.	Набір шпатель для шпаклювання ГКЛ	15		
3.	Шпатель пластиковий	15		
4.	Шпатель сталевий	15		
5.	Ножівка електрична для ГКЛ	1	8	
6.	Шуруповерт електричний	1	8	
7.	Рубанок електричний для зняття фасок на ГКЛ	1	8	
8.	Шліфувальний рашпіль		3	
9.	Дриль електрична з набором свердел	1	3	
10.	Рейка контрольна з виском	1	8	
11.	Правило контрольне 2 м	1	8	
12.	Ватерпас	1	8	
13.	Відбивочний шнур	1	15	

14.	Рулетка	1	15	
Інвентар				
1.	Стіл для розкрою гіпсокартону		3	
2.	Ємність пластикова для замішування розчинів		8	
3.	Драбина стрем'янка з верхньою площадкою		5	
4.	Відра неметалеві (10л)		5	
Малярні і шпалерні роботи				
Обладнання				
1.	Бачок для фарбувальних сумішей		8	
2.	Ванночка для валиків та щіток		8	
3.	Ванночка з сіткою	15	5	
4.	Розсувні драбини		5	
5.	Окуляри захисні	15		
6.	Мірна посудина (комплект)	1	15	
7.	Сито з різними чарунками, мм		3	
8.	Стіл для розрізання шпалер		3	
9.	Респіратор протипиловий	15		
Інструмент				
1.	Валик малярний поролоновий ВП	15		
2.	Валик малярний хутряний ВМ	15		
3.	Щітка – ручник типу КР	15		
4.	Щітка – макловиця КМА		15	
5.	Ніж для розрізання тріщин		15	
6.	Ножиці для обрізання кромки шпалер		15	
7.	Шліфувальний блок		10	
8.	Шпатель сталевий	15		
9.	Шпатель з широким сталевим полотном		15	
10.	Сталеві щітки та їжаки		10	
11.	Металеві скребачки		10	Різні форми
Пристрої для згладження поверхні				
1.	Дерев'яна терка	15		
2.	Пінопластова терка	15		
3.	Шпатель з гумовим лезом	15		
4.	Напівтерка Трішина	15		
5.	Скребок	15		
6.	Щітка махова типу КМ	15		
Столярні та теслярські роботи				
Електро- і пневмоінструмент				
1.	Електроточило	2	5	
2.	Електродовбальник	1	15	
3.	Ланцюгова електропилка	1	15	
4.	Електродріль	1	15	

5.	Електрорубанок	1	15	
6.	Ручна дискова електропилка	1	15	
Робочий інструмент і електрообладнання				
1.	Скоби	КОМПЛЕКТ		
2.	Монтажний лом	КОМПЛЕКТ		
3.	Молоток	КОМПЛЕКТ		
4.	Ключі рожкові	КОМПЛЕКТ		
5.	Комплект ключів гайкових	КОМПЛЕКТ		
6.	Кусачки	КОМПЛЕКТ		
7.	Лещата	КОМПЛЕКТ		
8.	Бруски абразивні для правки	КОМПЛЕКТ		
9.	Абразивний інструмент для заточки	КОМПЛЕКТ		
10.	Дискові пилки для поперечного пиляння	КОМПЛЕКТ		
11.	Дискові пилки для повздовжнього пиляння	КОМПЛЕКТ		
12.	Електролобзик	1	5	
13.	Електрошліфувальна машинка	1	15	
Ручний столярний інструмент				
1.	Шуруповерт	1	15	
2.	Склоріз	1	15	
3.	Щітка для очищення напилків	1	15	
4.	Напиллок трьохгранний	1	15	
5.	Рашпиль	1	15	
6.	Розводка	1	5	
7.	Свердла (гвинтові, центрові, спіральні, шнекові тощо)	5 комплектів		
8.	Дриль ручний	1	5	
9.	Сокира	1	5	
10.	Цикля	1	5	
11.	Киянка	1	15	
12.	Молоток	1	15	
13.	Коловорот	1	5	
14.	Долото	1	15	
15.	Стамеска вузька	1	15	
16.	Стамеска широка	1	15	
17.	Галтель	1	5	
18.	Цинубель	1	5	
19.	Зензубель	1	15	
20.	Шпунтабель	1	15	
21.	Фальцгебель	1	5	
22.	Фуганок	1	15	
23.	Рубанок	1	15	
24.	Шерхебель	1	5	
25.	Пилка з обушком	1	5	
26.	Пилка вузька	1	5	

Контрольно-вимірювальний інструмент				
1.	Шило розміточне	1	15	
2.	Рулетка	1	15	
3.	Метр складний	1	15	
4.	Лінійка сталева	1	15	
5.	Штангенциркуль	1	5	
6.	Шнур з виском	1	5	
7.	Рівень	1	5	
8.	Кутник	1	5	
Санітарно-технічні роботи				
Обладнання				
1.	Верстат слюсарний з лещатами, одномісний	1	15	
2.	Стіл складальний	1	3	
3.	Заточний верстат	1	1	
4.	Верстат ножівочний по металу	1	15	
5.	Електричний шуруповерт	1	2	
6.	Компресор для пневматичних інструментів	1	1	
7.	Прес-ножиці	1	1	
8.	Верстат настільний свердлильний	1	1	
9.	Верстат ручний трубозгинальний ВТВ з 2 роликами	1	1	
10.	Верстат трубозгинальний	1	1	
11.	Верстат трубонарізний	1	1	
12.	Верстат свердлильний	1	1	
13.	Верстат трубообрізний дисковий	1	1	
14.	Труборізний верстат	1	1	
15.	Механічний трубогнучний верстат	1	1	
16.	Вертикально-свердлильний верстат	1	1	
Інструмент				
1.	Клуп трубний № 1, 2	1	5	
2.	Ключі трубні важільні № 1, 2, 3, 4	1	4	
3.	Ключ з м'якими губками	1	2	
4.	Конопатка	1	10	
5.	Карбування	1	15	
6.	Молоток слюсарний	1	15	
7.	Лінійки вимірювальні металеві	1	15	
8.	Штангенциркуль	1	15	
9.	Циркуль по металу розміточний	1	15	
10.	Ключ динамічний	1	5	
11.	Набір сантехніка	1	15	
12.	Набір контрольно - вимірювальний	1	5	
13.	Рівень металевий	1	15	
14.	Штангенрейсмус	1	5	

15.	Висок	1	5	
16.	Напилки (різні)	1	15	
17.	Розкладка	1	15	
18.	Зубило	1	15	
19.	Кернер	1	15	
20.	Зенкери	1	15	
21.	Клуп Маєвського	1	5	
22.	Косинець з широкою основою	1	15	
23.	Кронциркуль	1	5	
24.	Нутрометр	1	5	
25.	Кувалда на 4 кг	1	3	
26.	Ножиці ручні підйомні	1	15	
27.	Ножиці стільцеві	1	5	
28.	Ножівка по металу	1	15	
29.	Щітка для чистки напилків	1	5	
30.	Викрутки	1	15	
31.	Рівень	1	5	
32.	Шаблони для заготовлення виробів	1	15	
Прилади і пристрої				
1.	Струбцини жорсткі і розсувні (різні)	1	1	
2.	Електричний шуруповерт	1	2	
3.	Плита розмічальна	1	15	
Електрослюсарні роботи				
Обладнання				
1.	Верстак слюсарний одномісний з поворотними лещатами	15		
2.	Верстат заточувальний двосторонній		1	
3.	Верстат вертикально-свердлильний		1	
4.	Монтажні столи з витяжною вентиляцією	1	5	
5.	Розподільчий щит		1	
6.	Стенди з комплектом електрообладнання для монтажу схем	15		
Інструмент				
1.	Інструмент типу УСА для опресування мідних та алюмінієвих жил		1	
2.	Кліщі для зняття ізоляції з проводів та кабелів		1	
3.	Лампа паяльна для паяння проводів		1	
4.	Монтажний інструмент (комплект)	15		
5.	Слюсарний інструмент (комплект)	15		
6.	Шлямбур трубчатий Ø 25 мм, Ø 40 мм		1	
7.	Плита перевірна		1	
8.	Плита для випрямлення		1	
9.	Плита для розмічання		1	

10.	Мегомметр		1	
11.	Люксметр 10-16		1	
12.	Лічильники активної енергії		1	
13.	Вольтметр	15	1	
14.	Вказівники напруги	15	1	
15.	Авометр		1	
16.	Амперметри	15	1	
Електродугове зварювання				
Обладнання				
1.	Апарат для електродугового зварювання (комплектний)		2	
2.	Електродотримачі (різні)		15	
3.	Різаки (різні)		15	
Інструмент				
1.	Болгарка по металу		2	
2.	Напилки (набір)		8	
3.	Засоби захисту зварника (зі змінним склом) -окуляри захисні	15		
4.	- маски	15		
5.	- щитки	15		
6.	Захисні рукавиці (перчатки)	15		
7.	Сталеві щітки	15		
8.	Молоток-шлаковідокремлювач	15		
9.	Набір шаблонів для перевірки розмірів швів	15		
10.	Метр	15		
11.	Лінійка вимірювальна металева (Z=150мм)	15		
12.	Кутник	15		
13.	Креслярка	15		
14.	Молоток слюсарний сталевий		5	
15.	Рулетка		3	
16.	Набір спеціальних ключів		5	
17.	Лупа оптична (збільшення до 10 разів)	15		
18.	Машинка шліфувальна		2	
Прилади і пристрої				
1.	Витяжна установка		1	
2.	Приточна установка		1	

Список літератури

1. Анисимов М.В., Анисимова Л.М. Креслення: Підручник. – К.: Вища школа, 1998, 239 с.: іл.
2. А.І. Гавриляк Спеціальна технологія. – Львів. Оріяна – Нова, 2004 – 200
3. А.І. Гавриляк, І.А. Гавриляк, В.Б. Гузюк, Л.Д. Акімова Викладання будівельних дисциплін – Львів. Оріяна – Нова, 1997,174с.
4. Г.Є. Гребенюк Архітектура та технологія будівельного виробництва – Київ. «Техніка» ,1997,87с.: іл.
5. В.В. Бруква, В.М.Михальчук Технологія декоративно-штукатурних і ліпних робіт – Київ. «Техніка» ,2004,277с.: іл.
6. О.Ю. Старченко, Д.В.Гулін Технологія сухого будівництва: Підручник. – Київ. «Видання А.С.К.» ,2006,447с.: іл.
7. Г.М. Добровольський Альфрейно-декоративні роботи. – Київ: Техніка, 1996. - 175с.: іл.
8. Г.М. Добровольський Малярні і шпалерні роботи. – Київ: «Вища школа», 1996. - 383 с.: іл.
9. А.М. Власенко, В.С.Плохій, В.М.Терещенко, В.М.Коваль Технологія покрівельних робіт. – Київ: «Техніка», 2004. - 335 с.: іл.
10. В.В. Бруква, Т.М.Нестеренко, Т.В.Пятничук Сучасні матеріали і технології санітарно-технічних систем та устаткування –«Освіта», 2013. - 303с.: іл.
11. В.В.Чорна, С.В.Чорний Технологія електромонтажних робіт: Підручник. -Харків «Компанія СМІТ», 2014. - 287с.: іл.
12. І.В.Гуменюк, О.Ф.Іваськів, О.В.Гуменюк Технологія електродугового зварювання: Підручник. -Київ «Грамота», 2006. - 510с.: іл.
13. В.В.Бруква,Т.В.Пятничук Матеріалознавство для столярів: Підручник. – Київ: Техніка, 2006, - 295 с.: іл.
14. В.А.Баженов, В.О.Зайчук, П.П.Лізунов, О.В.Шишов Інформаційні технології в будівництві: Підручник. – Київ: «Арка», 2003, - 318 с.: іл.
15. Александров О.Г. Будова та експлуатація устаткування для зварювання плавленням. Навчальний посібник для учнів проф-тех. закладів. К.: "Вікторія", 1998.
16. Бондар Н.М. Економіка підприємства: Навч. посіб. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 400 с.
17. Бондар В.М., Гаврилюк В.А., Духовний А.Х. та ін. Практична електротехніка для робітничих професій: Підруч. для учнів проф.-навч. закладів з різноманіт. Галузей пром.-сті та побут. обслуг. – К.: Веселка, 1997. – 191 с. – іл.
18. Бельфор М.Г., Патон В.Є. Обладнання для дугового і шлакового зварювання та наплавки. Учебний посібник для курсів інструкторів. М. “Вища школа”, 1984.
19. Буряк П.Ю., Карпінський Б.А., Григор’єва М.І. Економіка праці і соціально-економічні відносини.: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 440 с.
20. Васильчук М.В. та ін. Основи охорони праці: Проб. підруч. для учнів ПТНЗ/ Васильчук М.В., Вінокурова Л.Е., Тесленко М.Я. – К.: Просвіта, 1997. – 208 с.

21. В.В.Бруква і В.М.Михальчук Технологія декоративно-штукатурних і ліпних робіт. – Київ: Техніка, 2004, - 278 с.
22. Винокурова Л.Е., Васильчук М.В., Гаман М.В. Основи охорони праці: Підручн. для ПТНЗ. – 2-ге вид., допов., перероб. – К.: Вікторія, 2001. – 192 с.
23. Винокурова Л.Е. та ін. Основи охорони праці: Навч. посібник для ПТНЗ/ Винокурова Л.Е., Васильчук М.В., Гаман М.В. – К.: Факт, 2005. – 344 с.: іл.
24. Гельберг Б.Т., Пекеліс Г.Д. Ремонт промислового устаткування: Підручник для СПТУ. – Переклад з 9-го рос. вид., перероб. і доп. – К.: Техніка, 1992. – 349 с.
25. Гуржій А.М. та ін. Інформатика та інформаційні технології: Підручн. для учнів ПТНЗ/ А.М. Гуржій, Н.І. Поворознюк, В.В. Самсонов. – Харків: ООО “Компанія СМІТ”, 2003. – 352 с.
26. Гуржій А.М. Інформатика та інформаційні технології. Харків: компанія „СМІТ”, 2003.
27. Гребенюк Г.Є. Ремонт і реставрація житлових та громадських споруд – пам'яток архітектури: Підручник для учнів проф.-техн. навч. закладів. – К.: Будівельник, 1996. – 288 с.
28. Добровольський Г.М Штукатурні й облицювальні роботи. – Київ: Техніка, 1997. - 300 с.
29. Карапузов Є.К Матеріали й технології в сучасному будівництві. – Київ: Вища освіта, 2004. - 415 с.
30. Кривенко П.В. та ін. Матеріалознавство для будівельників: Підручник для учнів проф.-техн. навч. закладів. – К.: Техніка, 1996. – 352 с.
31. Кравченко В.С.. Водопостачання та каналізація: Підручник. – „Кондор”, 2003 – 288с.
32. Кондратюк С.Є. Металознавство та обробка металів. – К.: Вікторія, 2000 – 305с.
33. Коротков А.В. Деревообробні верстати. – К.: Освіта, 1994.
34. Кошман В.І. Спеціальна технологія столярних, теслярських, склярських і паркетних робіт: навчальний посібник – конспект. – Кам'янець–Подільський.: “Абетка - НОВА”. 2004 – 455с.
35. Макієнко Н.І. Загальний курс слюсарної справи: Підручник/ Пер. з рос. В.К. Сидоренко. – К.: Вища шк., 1994. – 311 с.: іл.
36. Макієнко М.І. Загальний курс слюсарної справи: Підручник. – К.: Вища школа, 1994 – 311с.
37. Нікуліна А.С. Штукатурні роботи (в двох частинах) Вікторія – Київ: - 2004. - 399 с.
38. Нікуліна А.С., Заславська С.О., Николо Н.Г. Штукатурні роботи і інтегрований курс модульного навчання: Підручник для проф. – тех. навчальних закладів: В 4 ч. – 4. І. – К.: Вікторія, 2004. – 384 с.
39. Остапченко Т.Є. Технологія опоряджувальних робіт: Підручник. – К.: Вища освіта, 2003. – 364 с.
40. Основи правознавства: Навч. посіб./ П.І. Гнатенко, В.М. Калашников, К.А. Марков та ін.; За заг. ред. П.І. Гнатенка. – К.; Видавничий Дім “Юридична книга”, 2003. – 320 с.

41. Стискін Г.Н. Інструмент для механічної обробки матеріалів. – К.: Вища школа, 2002.
42. Сидоренко В.К. Технічне креслення: Навчальний підручник. – Львів: Оріяна-Нова, 2000 – 497с.

ЗМІСТ

№ з/п	Назва документу	Номер сторінки
1.	Титульний аркуш	
2.	Аркуш погодження	
3.	Авторський колектив	
4.	Загальні положення	
7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків, кваліфікація 2 розряд		
5	Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника ПТНЗ	
6	Типовий навчальний план	
7	Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників за професією	
8	1. Загально-професійна підготовка	
9	Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань»	
10	Типова навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»	
11	Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології»	
12	Типова навчальна програма з предмета «Правила дорожнього руху»	
13	2. Професійно-теоретична підготовка	
14	Типова навчальна програма з предмета «Спеціальна технологія»	
15	Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»	
16	Типова навчальна програма з предмета «Будівельне креслення»	
17	Типова навчальна програма з предмета «Електротехніка»	
18	Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»	
19	3. Професійно-практична підготовка	
20	Типова навчальна програма з виробничого навчання	
21	Критерії кваліфікаційної атестації випускників	
22	Перелік основних обов'язкових засобів навчання	
7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків, кваліфікація 3 розряд		
23	Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника ПТНЗ	
24	Типовий навчальний план	
25	Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників за професією	
26	1. Загально-професійна підготовка	
27	Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань»	

28	Типова навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»	
29	Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології»	
30	2. Професійно-теоретична підготовка	
31	Типова навчальна програма з предмета «Спеціальна технологія»	
32	Типова навчальна програма з предмета «Обладнання»	
33	Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»	
34	Типова навчальна програма з предмета «Будівельне креслення»	
35	Типова навчальна програма з предмета «Електротехніка»	
36	Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»	
37	3. Професійно-практична підготовка	
38	Типова навчальна програма з виробничого навчання	
39	Критерії кваліфікаційної атестації випускників	
40	Перелік основних обов'язкових засобів навчання	
7129 Робітник з комплексного обслуговування й ремонту будинків, кваліфікація 4 розряд		
41	Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника ПТНЗ	
42	Типовий навчальний план	
43	Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників за професією	
44	1. Загально-професійна підготовка	
45	Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань»	
46	Типова навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»	
47	Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології»	
48	2. Професійно-теоретична підготовка	
49	Типова навчальна програма з предмета «Спеціальна технологія «	
50	Типова навчальна програма з предмета «Обладнання»	
51	Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство»	
52	Типова навчальна програма з предмета «Читання креслень»	
53	Типова навчальна програма з предмета «Електротехніка»	
54	Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»	
55	3. Професійно-практична підготовка	
56	Типова навчальна програма з виробничого навчання	
57	Критерії кваліфікаційної атестації випускників	
58	Перелік основних обов'язкових засобів навчання	
59	Список рекомендованої літератури	