



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

*Державний стандарт
професійно-технічної освіти*

ДСПТО 7122. ОФ. 45. 20 - 2013
(позначення стандарту)

Професія : Муляр

Код: 7122

Кваліфікація: 2, 3, 4, 5, 6 розряди

**Видання офіційне
Київ 2013**



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

Затверджено
Наказ Міністерства освіти і науки України
від 05.07.2013 № 915

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

ДСПТО 7122. ОФ. 45. 20 - 2013
(позначення стандарту)

Професія : Муляр

Код: 7122

Кваліфікація: 2, 3, 4, 5, 6 розряди

Видання офіційне
Київ 2013

ПОГОДЖЕНО

Заступник Міністра освіти і
науки України

 Б.М. Жебровський
"___" _____ 201__ р.



ПОГОДЖЕНО

Заступник Міністра соціальної
політики-керівник апарату

 В.М. Коломієць
"05" листопада 2013 р.



Державний стандарт професійно-технічної освіти

ДСПТО 7122. ОФ. 45. 20 - 2013
(позначення стандарту)

Професія : Муляр

Код: 7122

Кваліфікація: 2, 3, 4, 5, 6 розряди

*Аркуш погодження
Державного стандарту професійно-технічної освіти*

Професія: 7122 Муляр

ПОГОДЖЕНО


Генеральний директор Федерації
роботодавців України



Р. В. Іллічов
« » _____ 2013 р.

ПОГОДЖЕНО

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


Р. А. Колишко
«14» лютого 2013 р.

Аркуш погодження
Державного стандарту професійно-технічної освіти

Професія : 7122 Муляр

Міністерство освіти і науки
України

Міністерство соціальної політики
України

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту праці та зайнятості

" " " " В. В. Супрун
2013 р.

" " " " Л. Зінкева
2013 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України

" " " " О. А. Удод
2013 р.

ПОГОДЖЕНО

Начальник відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України

" " " " В. В. Паржницький
2013 р.

Директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
Державного стандарту професійно-технічної освіти

Професія : 7122 Муляр

ПОГОДЖЕНО

В.о. директора навчально-методичного
центру професійно-технічної освіти у
Сумській області



М.М. Цирюк

2013 р.

ПОГОДЖЕНО

Т.в.о. начальника управління освіти і
науки Сумської обласної державної
адміністрації



Г.О. Песоцька

2013 р.

Загальні положення щодо реалізації ДСПТО

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії «Муляр» 2-6 розрядів розроблено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2011 р. № 1238 «Про утворення міжвідомчої робочої групи з питань розроблення та впровадження державних стандартів професійно-технічної освіти» та статті 32 Закону України «Про професійно-технічну освіту» та є обов'язковим для виконання всіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

У ПТНЗ першого атестаційного рівня тривалість професійного навчання на 2-3 розряди складає 712 годин, на 4 розряд – 367 годин, на 5 розряд – 302 години, на 6 розряд – 296 годин.

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

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

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

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

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника складена на основі кваліфікаційної характеристики професії «Муляр» (Випуск 64 Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Будівництво метрополітенів, тунелів та підземних споруд спеціального призначення, Частина 2, Розділ 2 «Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 21 лютого 2000 року № 32), досягнень науки і техніки, впровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, врахування особливостей галузі, потреб роботодавців і містить вимоги до рівня знань, умінь і навичок. Крім основних вимог до рівня знань, умінь і навичок, до кваліфікаційних характеристик включено вимоги, передбачені пунктом 7

«Загальних положень» (Випуск 1. «Професії працівників, що є загальними

для всіх видів економічної діяльності») Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 29 грудня 2004 року №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, установленними 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 09 серпня 2001 року № 979 «Про затвердження зразків документів про професійно-технічну освіту».

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



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

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

ДСПТО 7122. ОФ. 45.20-2013
(позначення стандарту)

Професія: Муляр

Код : 7122

Кваліфікація: 2-3 розряди

Видання офіційне

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

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

1. Професія: 7122 *Муляр*

2. Кваліфікація: *2 розряд*

3. Кваліфікаційні вимоги:

Повинен знати: основні види стінових матеріалів; способи приготування розчинів; способи пробивання гнізд та отворів у кладці; правила розбирання кладки фундаментів, стін і стовпів; види стропів і захватних пристроїв; основні види такелажної оснастки; правила переміщення та складання вантажів малої маси.

Повинен уміти: виконувати кладку цегляних стовпчиків під лаги підлоги. Готувати розчини вручну. Очищати цеглу від розчину. Пробивати гнізда, борозни та отвори у цегляній і бутовій кладці вручну. Розбирати вручну бутові фундаменти, цегляну кладку стін і стовпів. Засипати канали або коробки порошкоподібними матеріалами або мінеральною ватою. Зачіплювати піддони, контейнери, залізобетонні вироби та інші вантажі інвентарними стропами за монтажні петлі, скоби, гаки тощо.

4. Кваліфікація: *3 розряд*

5. Кваліфікаційні вимоги:

Повинен знати: основні властивості стінових матеріалів і розчинів, гідроізоляційних матеріалів для ізолювання фундаментів та стін; прості системи кладки й перев'язування швів; прийоми кладки. Кладку простих стін; способи розстилання розчину на стіні, розкладання цегли та забутовки; вимоги до якості цегляної кладки та збірних залізобетонних конструкцій, що монтуються у кам'яних будовах; правила роботи пневматичним й електричним інструментом, що застосовуються під час будівництва кам'яних будов та споруд; основні види деталей та збірних конструкцій, що застосовуються під час роботи. Вимоги до якості кладки.

Повинен уміти: виконувати кладку простих стін з цегли та дрібних блоків під штукатурку або розшивку швів одночасно з кладкою; заповнювати каркаси стін; улаштовувати фундаменти з бутового каменю та цегляної щебінки під заливку; улаштовувати цементну стяжку горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами; закладати цеглою та бетоном борозни, гнізда й отвори, пробивати прорізи у цегляних та бутових

стінах за допомогою механізованого інструменту; розбирати кладку мостових опор за допомогою механізованого інструменту; пробивати гнізда, борозни та отвори у цегляній та бутовій кладці за допомогою механізованого інструменту; виконувати монтаж у кам'яних будинках залізобетонних перемичок над віконними та дверними прорізами й нішами.

6. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- додержуватись норм технологічного процесу;
- не допускати браку в роботі;
- знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, додержуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

7. Вимоги до освітнього рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

Повна загальна середня освіта. Без вимог до стажу роботи.

8. Сфера професійного використання випускника

Загальнобудівельні роботи.

9. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання – не менше 18 років.

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження.

Типовий навчальний план

Професія – 7122 Муляр

Кваліфікація: 2-3 розряди

Загальний фонд навчального часу - 742 години

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальнопрофесійна підготовка	96	7
1.1	Основи правових знань	25	
1.2	Основи галузевої економіки і підприємництва	25	
1.3	Інформаційні технології	26	7
1.4	Правила дорожнього руху	8	
1.5	Резерв часу	12	
2.	Професійно-теоретична підготовка	227	22
2.1	Технологія кам'яних робіт	112	
2.2	Охорона праці	30	
2.3	Матеріалознавство	24	6
2.4	Будівельне креслення	37	16
2.5	Електротехніка	24	
3.	Професійно-практична підготовка	382	
3.1	Виробниче навчання	144	
3.2	Виробнича практика	238	
4.	Консультації	30	
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)	7	
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. 4):	712	29

ПЕРЕЛІК

кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників з професії „Муляр” 2-3 розрядів

Кабінети:

1. Технології кам'яних робіт
2. Матеріалознавства
3. Охорони праці

4. Інформаційних технологій
5. Основ галузевої економіки й підприємництва
6. Електротехніки
7. Будівельного креслення

Майстерня:

1. Кам'яних робіт

Лабораторія:

1. Будівельних матеріалів

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

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

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи правових знань»**

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Право - соціальна цінність, складова частина загальнолюдської культури. Поняття та ознаки правової держави	2	
2.	Конституційні основи України	6	
3.	Цивільне право і відносини, що ним регулюються	1	
4.	Господарство і право	3	
5.	Захист господарчих прав та інтересів. Розгляд господарчих спорів	4	
6.	Праця, закон і ми	2	
7.	Адміністративний проступок і адміністративна відповідальність	2	
8.	Злочин і покарання	3	
9.	Правова охорона природи. Охорона природи - невід'ємна умова економічного та соціального розвитку України	2	
	<i>Всього годин:</i>	25	

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

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

Тема 2. Конституційні основи України

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

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

Вибори, референдум в Україні. Здійснення волевиявлення народу через вибори, референдум та інші форми безпосередньої демократії в Україні. Верховна Рада України (парламент). Верховна Рада - представницький орган державної влади в Україні. Її склад, структура, повноваження і порядок роботи. Президент України - глава держави. Обрання Президента України та його повноваження. Припинення повноважень Президента України.

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

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

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

Тема 3. Цивільне право і відносини, що ним регулюються

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

Тема 4. Господарство і право

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

Тема 5. Захист господарських прав та інтересів. Розгляд господарських спорів

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

Тема 6. Праця, закон і ми

Трудовий договір. Право громадян України на працю.

Загальна характеристика трудового права України. Трудовий договір. Робочий час і час відпочинку. Заробітна плата.

Тема 7. Адміністративний проступок і адміністративна відповідальність

Визначення та загальні положення адміністративного права. Поняття та організація державного управління. Роль адміністративного права у регулюванні відносин у сфері державного управління.

Тема 8. Злочин і покарання

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

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

Кримінальний кодекс України, його загальна характеристика. Поняття та ознаки злочину. Склад злочину. Кримінальна відповідальність за скоєний злочин, її підстави.

Кримінальне покарання та його види.

Тема 9. Правова охорона природи. Охорона природи - невід'ємна умова економічного та соціального розвитку України

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

Екологічні права та обов'язки громадян. Економічно - правовий механізм охорони навколишнього природного середовища. Відповідальність за порушення екологічного законодавства.

Правова охорона навколишнього середовища.

Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища.

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

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Предмет і зміст курсу «Основи галузевої економіки і підприємництва»	1	
2.	Будівництво як галузь національної економіки України	3	
3.	Особливості регіонального будівельного ринку	2	
4.	Підприємництво як форма діяльності в умовах ринкової економіки	3	
5.	Підприємство як суб'єкт господарювання	3	
6.	Організація виробництва на підприємствах будівельної галузі	4	
7.	Кадри підприємства	2	
8.	Організація і оплата праці	3	
9.	Виробнича діяльність підприємницьких структур. Ефективність використання виробничих фондів	4	
	<i>Всього годин:</i>	25	

Тема 1. Предмет і зміст курсу «Основи галузевої економіки і підприємництва»

Предмет, мета і зміст курсу «Основи галузевої економіки і підприємництва». Ціль, задачі учбової дисципліни. Взаємозв'язок предмета з іншими дисциплінами.

Тема 2. Будівництво як галузь національної економіки України

Поняття та класифікація галузей економіки України. Галузева структура та показники, що її характеризують. Основні фактори, що впливають на формування галузевої структури. Специфіка будівельної галузі, зв'язок будівництва з іншими галузями матеріального виробництва.

Тема 3. Особливості регіонального будівельного ринку

Суб'єкти, об'єкти регіонального будівельного ринку, принципи його функціонування. Конкуренція та її значення. Види конкуренції. Конкурентоспроможність будівельних підприємств.

Тема 4. Підприємництво як форма діяльності в умовах ринкової економіки

Поняття, задачі, функції, принципи підприємництва. Правова база підприємницької діяльності. Закон України «Про підприємництво». Особливості підприємництва у будівельній галузі та тенденції його розвитку.

Тема 5. Підприємство як суб'єкт господарювання

Підприємство: поняття, цілі, напрямки діяльності. Закон України «Про підприємства». Загальна характеристика підприємств, форми власності. Види підприємств. Функції підприємств. Організаційно-правові форми підприємств. Особливості функціонування будівельних підприємств.

Тема 6. Організація виробництва на підприємствах будівельної галузі

Організація виробництва як форма забезпечення ефективної діяльності підприємств. Формування та структура виробничого процесу. Основні принципи організації виробничого процесу. Організаційні типи виробництва та їх характеристика.

Тема 7. Кадри підприємства

Кадри підприємства, їх склад і структура. Класифікація персоналу підприємства. Підготовка кадрів в Україні та фактори, що впливають на зміну професійно – кваліфікаційного складу кадрів підприємства.

Тема 8. Організація і оплата праці

Організація трудової діяльності. Заробітна плата, її економічний зміст, форми і системи. Тарифна система оплати праці. Нові форми оплати праці, бригадний підряд, преміювання. Класифікаційні розряди (категорії), порядок їх присвоєння.

Тема 9. Виробнича діяльність підприємницьких структур. Ефективність використання виробничих фондів

Виробнича діяльність підприємницьких структур. Показники виробничої діяльності: обсяг випущеної і реалізованої продукції. Продуктивність праці: поняття, показники та методи обчислення.

Основні фонди підприємства і показники їх ефективного використання.

Поняття і класифікація виробничих фондів підприємства. Структура основних та оборотних виробничих фондів. Ефективність використання основних та оборотних виробничих фондів.

**Типова навчальна програма з предмета
«Інформаційні технології»**

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно- практичні роботи</i>
1.	Інформація та інформаційні технології	2	
2.	Програмні засоби персонального комп'ютера. Комп'ютерні технології	12	3
3.	Мережні системи та сервіси	12	4
<i>Всього годин :</i>		26	7

Тема 1. Інформація та інформаційні технології

Поняття про інформацію та інформаційні технології.

Тема 2. Програмні засоби персонального комп'ютера. Комп'ютерні технології

Програми створення текстових і графічних документів. Стили оформлення та подання інформації. Текстовий процесор.

Таблиці в текстовому документі. Вставка в текстовий документ графічних зображень.

Розробка фірмового стилю.

Мультимедійні технології.

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

Лабораторно-практичні роботи

1. Робота з таблицями і зображеннями у текстових документах.
2. Створення презентацій. Тема: «Заклад, де я навчаюсь».
3. Створення презентацій. Тема: «Моя майбутня професія».

Тема 3. Мережні системи та сервіси

Основи мережних систем. Мережі на основі персонального комп'ютера. Локальні, корпоративні і глобальні мережі.

Загальні відомості про Internet, електронну пошту та телеконференції.

Основні мережні сервіси. Браузери.

Служби миттєвого обміну повідомленнями. Форуми. Чати.

Лабораторно-практичні роботи

1. Пошук інформації в мережі Internet.
2. Створення публікації «Інновації в професії».
3. Обмін миттєвими повідомленнями.
4. Спілкування на форумах і в чатах.

Типова навчальна програма з предмета «Правила дорожнього руху»

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

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

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

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

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

Загальна структура і основні вимоги Правил дорожнього руху.

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

Терміни: пішохід, механічний транспортний засіб, мотоцикл, велосипед, причіп, напівпричіп, дорога, дозволена максимальна вага,

прорізна частина, смуга руху, перехрестя, залізничний перехід, населений пункт, зупинка, стоянка, обгін, поступити дорогу, переважне право. Визначення цих термінів.

Тема 2. Обов'язки та права пасажирів і пішоходів

Порядок руху пішоходів у населених пунктах.

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

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

Розподіл транспортних і пішохідних потоків. Тротуар. Пішохідна доріжка. Організована колона. «Знак»: «Пішохідний перехід». Груповий рух людей дорогою. Порядок переходу проїжджої частини дороги. Дії пішоходів при наближенні транспортного засобу з увімкненим 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. Вимоги до водія велосипеда, гужового транспорту, погоничів тварин. Заборони водію велосипеда, гужового транспорту, 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 подання сигналів 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 дорожньо-транспортних пригодах.

Тема 8. Відповідальність за порушення правил дорожнього руху

Соціально – економічні і правові наслідки дорожньо-транспортних пригод і порушення правил дорожнього руху. Поняття і види адміністративних порушень. Кримінальна відповідальність. Відповідальність за нанесення матеріальної та природо - екологічної шкоди.

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

Типова навчальна програма з предмета „Технологія кам’яних робіт”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Відомості про будівлі та споруди	2	
2.	Загальні відомості про кам’яну кладку та виконання будівельних робіт.	14	
3.	Прості системи кладки й перев’язування швів	22	
4.	Технологія кладки конструкцій із цегли, дрібних каменів і блоків	12	
5.	Ремонт цегляної кладки	4	
6.	Технологія виконання простих теплоізоляційних і гідроізоляційних робіт	12	
7.	Прості бетонні роботи	6	
8.	Технологія бутової й бутобетонної кладки з улаштуванням гідроізоляції	16	
9.	Лицьова кладка	12	
10.	Стропальні та монтажні роботи у будівництві	12	
	Всього годин	112	

Тема 1. Відомості про будівлі та споруди

Короткі відомості з історії будівництва. Кам’яні й монтажні роботи, їх обсяги і значення в будівництві. Удосконалення матеріально-технічного забезпечення будівельних об’єктів будівельними матеріалами – один із напрямків підвищення продуктивності праці муляра. Завдання щодо підвищення культурно-технічного рівня в сучасному будівництві. Класифікація будівель за призначенням і класами. Типи й конструкційні схеми житлових будівель. Відомості про мости, гідротехнічні споруди. Основні елементи будівель: фундаменти, стіни, перекриття, перегородки, дахи, вікна, двері, ліфти, сходові марші, їх призначення.

Вимоги до будівель: архітектурні, будівельні, санітарно-технічні, протипожежні, економічні. Класифікація будівельних процесів за складністю, призначенням.

Тема 2. Загальні відомості про кам'яну кладку та виконання будівельних робіт.

Відомості про системи кам'яної кладки. Способи наверстування цегли.

Правила розрізки кам'яної кладки. Елементи кам'яної кладки: ряди, версти, шви, товщина стін. Розміри горизонтальних і вертикальних швів.

Поняття про будівельні процеси й форми організації праці. Основні види будівельних робіт: земляні, кам'яні, бетонні, залізобетонні, монтаж конструкцій, столярні, теслярські, покрівельні, оздоблювальні, спеціальні, їх коротка характеристика.

Види й експлуатація інструментів та інвентарю. Підготовка неповномірної цегли. Способи приготування розчинів. Кладка внутрішньої версти, забутки, цегляних стовпчиків під лаги підлоги. Засипання каналів, коробів порошкоподібними матеріалами або мінеральною ватою. Застосування порядівок, шнура-причалки, способи їх кріплення. Транспортування, подача та наверстування цегли. Розстилання розчинової грядки під зовнішню, внутрішню версту, забутку. Форми розшивання швів. Вплив на міцність кладки розмірів і форми кам'яних матеріалів, якості швів кладки.

Склад ланки мулярів у залежності від характеру роботи.

Вимоги до якості кладки. Контроль якості кладки. Безпечні прийоми виконання найпростішої кам'яної кладки.

Ознайомлення зі змістом будівельних норм і правил на виконання кам'яних робіт. Ознайомлення з інструкційно-технологічними картами виробничих процесів.

Помости, риштування та їх конструкція. Види та призначення помостів, що застосовуються в будівництві: шарнірно-панельні; універсальні пакетні, що самовстановлюються; підйомні з гідроприводом; переносні майданчики-помости.

Види та призначення риштувань: безболтові трубчасті; з об'ємних елементів; струнні підвісні; універсальні тощо. Технічні характеристики помостів і риштувань.

Вимоги безпеки праці до влаштування помостів і риштувань.

Тема 3. Прості системи кладки й перев'язування швів

Технологічний процес виробництва сучасної керамічної цегли, основні переваги керамічної цегли.

Прості системи кладки й перев'язування швів, прийоми кладки.

Визначення ділянок і захваток при цегляній кладці.

Послідовність кладки порядним, східчастим і змішаним способом. Технологія кладки простих стін за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування швів.

Технологія кладки за багаторядною системою перев'язування швів: прямі кути, кладка вертикальних обмежень стін, перетину, прилягань стін.

Послідовність виконання цегляної кладки за трирядною системою перев'язування швів. Улаштування осадових і температурних швів. Розподіл

обов'язків і порядок організації робіт у ланках: „двійка”, „трійка”, „четвірка”, „п'ятірка”. Способи розстилання розчину на стіні, розкладання цегли та забутовки.

Поняття про нормокомплект для бригади мулярів. Правила роботи пневматичним й електричним інструментом, що застосовуються під час будівництва кам'яних будов та споруд.

Раціональність використання способів укладання цегли „вприсик”, „впритиск”, „вприсик із підрізанням розчинової суміші”, „напівприсик”, їх переваги й недоліки. Розміри вертикальних і горизонтальних швів.

Особливості проведення кам'яних робіт у зимових умовах. Вибір марки й температури розчинової суміші, підігрів складових, технологія доставки розчинових сумішей.

Підрахунок обсягу виконання робіт. Розробка інструкційно-технологічних карт виробничих процесів.

Вимоги до якості цегляної кладки та збірних залізобетонних конструкцій, що монтуються у кам'яних будовах.

Організація робочого місця, визначення небезпечних зон.

Тема 4. Технологія кладки конструкцій із цегли, дрібних каменів і блоків

Види і способи кладки конструкцій із керамічних порожнистих, бетонних і природних каменів.

Особливості кладки конструкцій із дрібних блоків.

Поняття про змішану кладку.

Інструменти, пристрої, що використовуються при кладці конструкцій із штучних та природних каменів.

Основні види кам'яних стін полегшених конструкцій. Кладка стін, кутів і прилягань полегшених конструкцій. Армowana цегляна кладка. Поняття про кладку димохідних і вентиляційних каналів. Поняття про кладку перемичок, арок, склепінь, цегляних колодязів. Заповнення каркасів стін. Технологія кладки стін та їх елементів із керамічних порожнистих каменів, бетонних та природних каменів правильної форми з розшиванням швів, під штукатурку або облицювання. Виконання змішаної кладки.

Кладка перегородок із цегли, гіпсових виробів, легкобетонних каменів. Організація робочого місця.

Використання традиційних і сучасних інструментів, пристроїв, обладнання для зведення конструкцій. Застосування сухих розчинових сумішей для кладки конструкцій із цегли, дрібних каменів і блоків.

Реалізація сучасних теплоізоляційних матеріалів.

Вимоги до якості кладки конструкцій із цегли, дрібних каменів і блоків. Організація робочого місця при кладці глухих ділянок зовнішніх стін із керамічних, силікатних або природних каменів правильної форми; стін із прорізами, стовпів, внутрішніх стін і перегородок.

Тема 5. Ремонт цегляної кладки

Загальні відомості про способи розбирання кам'яних конструкцій. Інструменти для розбирання кам'яних конструкцій: ручні, механізовані. Правила користування інструментами. Правила розбирання кладки.

Способи і правила ремонту фундаментів і наземних конструкцій. Способи пробивання гнізд, борозен та отворів у кладці. Закладання цеглою та бетоном борозен, гнізд й отворів, пробивання прорізів у цегляних та бутових стінах за допомогою механізованого інструменту.

Ремонт старих конструкцій стін та облицювання.

Ремонт кам'яних конструкцій сучасними дрібно-, крупнозернистими ремонтно-відновлювальними сумішами.

Організація робочого місця при ремонтних роботах.

Вимоги до якості ремонтних робіт.

Безпечні прийоми виконання робіт при розбиранні кам'яних конструкцій.

Тема 6. Технологія виконання простих теплоізоляційних і гідроізоляційних робіт

Гідроізоляційні матеріали для ізолювання фундаментів та стін.

Підготовка гідроізоляційних матеріалів. Технологія захисту конструкцій від ґрунтової вологи. Улаштування горизонтальної і вертикальної гідроізоляції.

Область застосування теплоізоляційних матеріалів у будівництві. Технологія укладання спеціальних теплоізоляційних матеріалів для створення ефективною теплової ізоляції. Інструменти і пристрої для улаштування тепло- і гідроізоляції. Організація робочого місця при улаштуванні теплоізоляційних і гідроізоляційних робіт.

Безпечні умови праці при виконанні теплоізоляційних і гідроізоляційних робіт.

Тема 7. Прості бетонні роботи

Поняття про бетонні роботи, основні операції при бетонуванні простих за складністю конструкцій.

Приготування бетонної суміші, транспортування, подача до місця укладання.

Бетонування основ підлог: підготовка ґрунтових основ, улаштування маяків, укладання бетонної суміші, її ущільнення.

Улаштування цементної стяжки та залізнення поверхні підлоги. Улаштування простих бетонних фундаментів: види й улаштування опалубки, укладання арматури, укладання бетонної суміші, її ущільнення.

Догляд за бетоном.

Безпечні прийоми виконання бетонних робіт.

Тема 8. Технологія бутової й бутобетонної кладки з улаштуванням гідроізоляції

Загальні відомості про бутову та бутобетонну кладку.

Короткі відомості про способи кладки: “під лопатку”, “під заливку”, “під скобу”, “з приколкою лицьової поверхні”, з використанням віброущільнювача.

Вибір інструменту, пристроїв для бутової й бутобетонної кладки.

Правила розміщення та подачі матеріалів при кладці бутових фундаментів у траншеях з укосами, без укосів і в котлованах.

Організація робочого місця при бутовій і бутобетонній кладці.

Улаштування опалубки для бутових і бутобетонних фундаментів.

Технологія бутової кладки різними способами. Улаштування фундаментів з бутового каменю та цегляної щєбінки під заливку. Заповнення пустот дрібним каменем або щєбнем.

Організація робочого місця при бутовій і бутобетонній кладці.

Безпека праці при виконанні бутових і бутобетонних робіт.

Вимоги до якості бутової й бутобетонної кладки.

Улаштування цементної стяжки, горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами. Безпека праці під час приготування сумішей, улаштування гідроізоляційних шарів. Організація робочого місця.

Тема 9. Лицьова кладка

Способи, варіанти лицьової кладки стін.

Профілі для оброблення швів. Кладка стін, кутів, простінків із лицьової цегли.

Організація робочого місця.

Допустимі відхилення при лицьовій кладці. Контроль якості кладки.

Вимоги безпеки праці при лицьовальних роботах.

Тема 10. Стропальні та монтажні роботи у будівництві

Види стропів і захватних пристроїв. Основні види такелажної оснастки, випробовування, періодична їх перевірка. Характеристика пенькових і сталевих канатів, правила їх експлуатації. Вибір сталевих канатів. Періодичний огляд і змазування канатів.

Монтажні й вимірювальні інструменти: сталевий метр, скарпель, лом монтажний, металева щітка, рейка, висок, шаблони.

Правила переміщення та складання вантажів малої маси. Правила сигналізації під час монтажу залізобетонних конструкцій. Небезпечна зона.

Види монтажних кранів, вантажопідйомного устаткування, їх застосування.

Типова схема стропування конструкцій. Підготовка робочої зони для складування конструкцій і матеріалів. Монтаж у кам'яних будинках залізобетонних перемичок над віконними та дверними прорізами й нішами.

Вимоги безпеки праці при виконанні стропальних робіт.

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

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

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

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

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

Основні нормативно – правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний

договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно – правових актів з охорони праці.

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

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

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

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

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

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

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

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

Роботи з підвищеною небезпекою при виконанні робіт муляра.

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

Засоби колективного та індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів: спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту при проведенні різних видів робіт. Захист від шуму,

пилу, газу, вібрацій, несприятливих метеорологічних умов. Мікроклімат виробничих приміщень.

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

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

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

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

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

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

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

Особливості безпеки праці муляра. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці при виконанні робіт.

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

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

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

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

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

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

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

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

Організація пожежної охорони в галузі.

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

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

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

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

Тема 4. Основи електробезпеки

Електрика промислова, статична і атмосферна.

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

Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом.

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

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

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

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

Правила поведінки під час грози.

Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди

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

Лікувально – профілактичне харчування.

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

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

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

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

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

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

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

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

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

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

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

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

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

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

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

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

Типова навчальна програма з предмета
„Матеріалознавство”

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Класифікація будівельних матеріалів	2	
2.	Природні та штучні матеріали	3	
3.	Класифікація керамічних матеріалів	2	2
4.	В'язучі та заповнювачі	4	
5.	Будівельні розчини	4	2
6.	Класифікація бетонів, розчинових сумішей	4	2
7.	Гідроізоляційні, теплоізоляційні матеріали	3	
8.	Метали й металеві вироби	1	
9.	Корозія матеріалів та засоби захисту від неї	1	
<i>Всього годин:</i>		24	6

Тема 1. Класифікація будівельних матеріалів

Значення будівельних матеріалів для будівництва. Види будівельних матеріалів за призначенням, походженням, способом виготовлення.

Загальні відомості про основні властивості будівельних матеріалів і виробів: хімічні, фізичні, механічні. Вплив на основні властивості будівельних матеріалів умов утворення їх у природі, особливостей технології їх виготовлення й обробки, структури, хімічного та фазового складу.

Основні вимоги до матеріалів, експлуатаційні чинники (дощ, сніг, вітер, сонце тощо).

Тема 2. Природні та штучні матеріали

Види і класифікація природних каменів, які застосовуються в будівництві: граніт, діабаз, вапняк, мрамур, піщаники, туфи; їх властивості. Основні види стінових матеріалів.

Короткі відомості про процес виготовлення і обробки природних каменів.

Класифікація стінових бетонних порожнистих і суцільних каменів. Марки каменів. Поняття про виготовлення бетонних каменів. Вибір фактури сучасних облицювальних каменів з урахуванням агресивності навколишнього середовища. Особливі сучасні препарати (емульсії, мастики, пропитки) для чищення, захисту виробів із натурального каменю й підтримки його природної краси.

Цегла силікатна звичайна та порожниста. Виготовлення силікатної цегли. Основні види деталей та збірних конструкцій, що застосовуються під час роботи. Принцип виробництва керамічних матеріалів. Використання відходів каменеобробки.

Вимоги БНіП (будівельних норм і правил) до природних та штучних матеріалів.

Тема 3. Класифікація керамічних матеріалів

Загальні відомості про керамічні матеріали. Характеристика та властивості сировинних матеріалів.

Види цегли звичайної, її форма, розміри. Цегла глиняна порожниста напівсухого пресування, камені керамічні, цегла полегшена. Камені керамічні, порожнисті пластичного пресування, їх форми й розміри. Відомості про сучасні захисні пропитки для збереження довговічності й виду фасаду з натурального каменю, цегли у вигляді емульсій, на основі кремнійорганічних з'єднань.

Вимоги до якості керамічних матеріалів.

Лабораторно-практична робота

1. Визначення за зразками цегли, керамічних каменів і облицювальних виробів, правильності їх форми, розмірів. Виявлення дефектів виробів.

Тема 4. В'язучі та заповнювачі

Загальні відомості про неорганічні в'язучі речовини. Призначення і класифікація в'язучих матеріалів. Гідравлічні в'язучі. Портландцементи: виробництво, властивості, транспортування, зберігання, застосування. Види портландцементу, його використання, зберігання.

Повітряні в'язучі. Види будівельного вапна. Вихідна сировина для отримання вапна.

Негашене грудкове вапно, негашене мелене, гідратне (пушонка) мелене вапно.

Глина, її різновиди.

Гіпс, сировина для його виробництва.

Заповнювачі для розчинових сумішей і бетонів, їх призначення, класифікація в залежності від об'єму, маси й розміру зерен.

Піски, їх види, зберігання.

Гравій. Види гравію.

Щебінь із подрібнених гірських порід, крупних фракцій гравію й щільних металургійних шлаків, щебневий відсів. Область застосування.

Тема 5. Будівельні розчини

Загальні поняття про розчини.

Види розчинів Основні властивості, характеристики та застосування розчинів. Вплив шкідливих домішок на якість розчинів.

Складові частини розчинів. Вимоги до води для приготування розчинів.

Сухі розчинові суміші для кладки, їх переваги.

Приготування сухих розчинових сумішей уручну.

Лабораторно-практична робота

1. Визначення нормальної густоти, терміну тужавіння цементного тіста.

Тема 6. Класифікація бетонів, розчинових сумішей

Призначення і класифікація бетонів. Основні властивості бетону й бетонної суміші. Поняття про склад та способи приготування бетонної суміші. Безгіпсові портландцементи в сухих будівельних сумішах.

Склади сучасних комплексних хімічних добавок, розподілених за механізмом їх дії як сповільнювач, прискорювач та інтенсифікатор тверднення бетону в залежності від температури середовища, проектного класу бетону та тривалості збереження, легкоукладальності бетонних сумішей. Сучасні бактерицидні домішки до бетонів і розчинових сумішей, їх види, властивості. Процес твердіння бетону. Укладання бетонної суміші. Важкі, легкі бетони, їх властивості, застосування. Бетони спеціального призначення.

Механізоване приготування розчинових сумішей в розчинозмішувачах і на центральних розчинозмішувальних вузлах.

Вимоги до бетонної, розчинової сумішей та бетонів.

Лабораторно-практична робота

1. Визначення витрат цементу в розчинових сумішах.

Тема 7. Гідроізоляційні, теплоізоляційні матеріали

Бітум як гідроізоляційний матеріал, його склад, марка, будова та призначення. Роль фізико-хімічних властивостей при виборі сучасних теплоізоляційних матеріалів: теплопровідності, тепло- й жаростійкості, повітрепроникності, паропроникності, ступеню горючості, межі вогнестійкості, стійкості до деформацій, звукоізоляційних властивостей, хімічної стійкості й технологічності. Групи найбільш розповсюджених теплоізоляційних матеріалів, які застосовуються в конструкціях сучасних фасадних систем (волокнисті – на основі мінеральних і скляних волокон, із чарункуватих органічних матеріалів і спіненого скла). Загальні відомості про гідроізоляційні, теплоізоляційні матеріали, їх класифікація, склад (будова).

Основні властивості гідроізоляційних матеріалів для ізолювання фундаментів та стін.

Вимоги до якості гідроізоляційних матеріалів.

Тема 8. Метали й металеві вироби

Основні відомості про метали і сплави. Класифікація металів і сплавів.

Види й марки сталей, що застосовуються в залізобетонних конструкціях. Асортимент сталевих профілей. Загальні відомості про виробництво сталі.

Класифікація арматурної сталі за способом виробництва і профілем стержнів. Механічні властивості арматурної сталі.

Тема 9. Корозія матеріалів та засоби захисту від неї

Умови довгострокової служби кам'яних та металевих матеріалів. Вибір кам'яних матеріалів із урахуванням експлуатаційного середовища, хімічно-мінерального складу і структури матеріалу.

Процес руйнування природного каменю. Стійкість кам'яних матеріалів до корозії.

Конструктивний і фізико-хімічний захист кам'яних матеріалів від корозії.

Електротехнічне руйнування металів. Класифікація електрохімічної корозії залежно від характеру навколишнього середовища. Методи захисту металу від корозії.

Типова навчальна програма з предмета
„Будівельне креслення”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього годин	З них на лабораторно - практичні роботи
1.	Зміст курсу і його завдання	1	-
2.	Лінії креслення і виконання написів на кресленнях	2	2
3.	Прикладні геометричні побудови на площині	6	3
4.	Креслення в прямокутних проекціях	4	2
5.	Креслення в аксонометричних проекціях	3	2
6.	Технічний малюнок	2	1
7.	Зображення предметів на кресленні	3	2
8.	Зображення і позначення різьби на кресленнях	2	-
9.	Ескізи	2	1
10.	Робочі креслення деталей	4	2
11.	Загальні відомості про будівельне креслення	2	-
12.	Креслення планів, фасадів і розрізів будівель	6	1
	Всього годин:	37	16

Тема 1. Зміст курсу і його завдання

Креслення та його роль в техніці й на виробництві. Основні відомості з історії розвитку технічної графіки. Значення графічної підготовки для кваліфікованого робітника.

Уміння читати та виконувати креслення — необхідна умова кваліфікованого грамотного робітника.

Загальне ознайомлення з розділами програми і методами їх вивчення.

Загальні відомості про стандарти для креслень - стандарти ЄСКД (єдиної системи конструкторської документації).

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

Тема 2. Лінії креслення і виконання написів на кресленнях

Загальні вимоги до виконання та оформлення креслень. Правила оформлення креслень.

Визначення поняття "формат". Позначення форматів. Рамка креслення. Написи на кресленнях. Основний напис, його форма, розміри, правила заповнення.

Лінії креслення, їх назва; співвідношення товщин, основне призначення. Шрифти креслярські. Виконання написів на технічних кресленнях.

Лабораторно-практичні роботи

1. Виконання основного напису. Побудова лінії креслення згідно вимог ЄСКД.
2. Виконання алфавіту креслярським шрифтом №10.

Тема 3. Прикладні геометричні побудови на площині

Види і призначення приладних геометричних побудов на площині.

Масштаби: визначення, призначення та позначення на кресленнях.

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

Поняття про нанесення розмірів фасок, шорсткості поверхонь, повторювальних елементів та інше.

Правила читання розмірних чисел.

Геометричні побудови на площині та їх практичне застосування на виробництві.

Нахил і конусність, їх визначення та позначення на кресленнях.

Виконання креслень деталей з прямолінійним та криволінійним окресленням. Поділ кола на рівні частини і побудова багатогранників. Побудова кутів заданого розміру.

Спряження. Застосування спряжень на кресленнях.

Способи побудови овалу. Поняття про побудову лекальних кривих.

Лабораторно-практичні роботи

1. Виконання побудови перпендикулярів за допомогою циркуля і лінійки
2. Виконання ділення кола заданого діаметра на рівні частини (на 3,4,5,6,7,8) і побудова багатогранників в цьому колі.
3. Виконання спряження на кресленні згідно завдання.

Тема 4. Креслення в прямокутних проекціях

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

Комплексне креслення. Утворення комплексного креслення точки. Побудова проекцій геометричних тіл із отворами.

Побудова комплексного креслення технічної деталі за їх наочним зображенням.

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

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

Побудова розгорток поверхонь. Побудова третьої проекції за двома заданими.

Лабораторно-практичні роботи

1. Побудова трьох проекцій шестигранної піраміди та призми й визначення проекції відсутніх точок А, В і С, що належать поверхням піраміди та призми, якщо задані горизонтальна проекція точки А, фронтальна - точки В та профільна - точки С. Висота піраміди і призми 80 мм, сторона основи піраміди і призми 30 мм

2. Побудова в трьох проекціях конуса і циліндра та визначення відсутніх проекцій точок А, В і С, що належать поверхням конуса та циліндра за горизонтальною проекцією точки А, фронтальною - точки В і профільною - точки С. Діаметр основи конуса і циліндра 50 мм, а висота - 65 мм.

Тема 5. Креслення в аксонометричних проекціях

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

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

Порівняння проекцій деталей в прямокутній та косокутній аксонометричних проекціях.

Лабораторно-практичні роботи

- Побудова прямокутних ізометричних та диметричних проекцій:
 - побудова прямокутної ізометричної проекції трикутника АВС, заданого координатами вершин А (70; 40; 10); В (40; 50; 60); С (15; 40; 40).
 - правильної прямої шестигранної призми із стороною основи 60 мм і висотою 100 мм:
- Виконання креслення деталі в аксонометричній проекції і нанесення розмірів.

Тема 6. Технічний малюнок

Призначення технічного малюнка. Відміна малюнка від креслення, виконаного в аксонометричній проекції. Залежність наочності технічного малюнка від положення аксонометричних осей. Техніка роботи олівцем. Характер лінії малюнка. Побудова аксонометричних осей від руки.

Технічний малюнок плоских фігур, що розташовані в площинах, які паралельні одній з площин проекцій.

Технічний малюнок геометричних тіл. Надання малюнку рельєфності (штрихування, тушування). Власна та падаюча тінь. Граничні (суміжні) контрасти.

Вибір виду будівельних деталей та вузлів за їх прямокутними проекціями. Способи виконання технічних малюнків будівельних деталей, індустриальних виробів та вузлів.

Лабораторно-практична робота

1. Виконання технічних малюнків деталей будівельної конструкції.

Тема 7. Зображення предметів на кресленні

Зображення. Поняття "зображення" на кресленні. Основні, часткові та допоміжні вигляди, їх застосування, розташування та позначення. Винесені елементи основного креслення.

Перерізи. Поняття про перерізи. Призначення перерізів, правила їх виконання і позначення. Винесені та накладені перерізи.

Штрихування перерізів. Графічне позначення матеріалів на перерізах згідно державного стандарту ДСТУ 2.305-68.

Розрізи. Визначення поняття "розріз". Призначення розрізів, загальні відомості про розрізи, відміна їх від перерізів. Кваліфікація розрізів. Розташування їх на кресленні, позначення, виконання простих, повних і місцевих розрізів. Поєднання частини виду і частини розрізу. Місцевий розріз та його оформлення.

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

Лабораторно-практичні роботи

1. Виконання перерізу деталі згідно завдання.
2. Виконання розрізу деталі згідно завдання.

Тема 8. Зображення і позначення різьби на кресленнях

Характеристика різьбових з'єднань.

Профілі різьби. Зображення і позначення різьби на стержні й в отворі. Зображення різьби в розрізі. Випадки зображення профілю різьби на кресленнях. Вихід різьби: збіги, проточки, фаски та недорізи. Позначення стандартної та спеціальної різьби на кресленнях.

Умовності й спрощення різьбового з'єднання.

Тема 9. Ескізи

Призначення ескізу деталі, його відміна від креслення. Вимоги щодо виконання ескізів. Послідовність виконання ескізів: вибір головного зображення, визначення необхідного числа зображень, послідовність їх виконання. Обмір деталі: способи та вимірювальний інструмент. Нанесення розмірів на ескізі.

Лабораторно-практична робота

1. Виконання ескізу будівельної деталі з обмірюванням та нанесенням розмірів.

Тема 10. Робочі креслення деталей

Зміст робочих креслень. Основні вимоги до робочих креслень. Склад робочого креслення. Порядок виконання робочого креслення деталі. Визначення найменшої кількості зображень деталі на робочому кресленні. Нанесення розмірів на робочих кресленнях.

Умовності й спрощення зображень деталей в кресленнях.

Послідовність читання робочого креслення.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання креслення будівельної деталі. Показ на всіх зображеннях зовнішніх та внутрішніх поверхонь деталей і надання їм відповідних назв.
2. Читання креслення деталей з елементами різьби.

Тема 11. Загальні відомості про будівельне креслення

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

Державні стандарти, які розповсюджуються на всі види проектної документації.

Види та загальна характеристика будівельних креслень.

Назва і маркування будівельних креслень. Масштаби будівельних креслень.

Тема 12. Креслення планів, фасадів і розрізів будівель

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

Призначення і види креслень фасадів і розрізів будівель. Позначення в планах, фасадах та розрізах будівель.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання загально-архітектурних креслень планів і фасадів житлового будинку.

Типова навчальна програма з предмета “Електротехніка”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Характеристика та зміст предмета	1	
2.	Електричне поле	5	
3.	Електричні кола постійного струму	4	
4.	Електромагнетизм	3	
5.	Змінний струм та кола змінного струму	3	
6.	Електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі	4	
7.	Електрообладнання підйомно-транспортних механізмів	4	
Всього годин:		24	

Тема 1. Характеристика та зміст предмета

Коротка характеристика і зміст предмета “Електротехніка”, його зв’язок з іншими дисциплінами (математика, фізика, хімія). Перспективні напрямки використання електроенергії на вдосконаленні будівельних технологій, автоматизації та механізації виробничих процесів. Значення електротехнічної підготовки для будівельників. Розвиток енергетики та електротехніки в Україні.

Тема 2. Електричне поле

Основні поняття. Напруженість електричного поля. Однорідне електричне поле. Потенціал і різниця потенціалів. Провідники, напівпровідники та діелектрики. Поляризація діелектриків та діелектрична проникність. Електрична ємність. Конденсатори. Паралельне та послідовне з’єднання конденсаторів. Енергія електричного поля.

Тема 3. Електричні кола постійного струму

Електричний струм і його густина. Резистори, величина їх опору і його залежність від температури. Теплова дія струму. Нагрівання проводів. Вибір перерізу проводу в залежності від максимально припустимого струму в 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. Закони Кірхгофа. Втрата напруги в проводах.

Тема 4. Електромагнетизм

Магнітне поле і лінії магнітного поля.

Основні характеристики магнітного поля: напруженість, магнітна індукція, магнітний потік, магнітна проникність. Парамагнітні, діамагнітні та феромагнітні матеріали. Намагнічування тіл. Електромагніти.

Провідник із струмом у магнітному полі. Взаємодія паралельних провідників зі струмом. Явище електромагнітної індукції, її практичне використання.

Тема 5. Змінний струм та кола змінного струму

Синусоїдальний змінний струм. Отримання змінного струму. Графічне зображення змінного струму. Період і частота.

Фаза, зсув фаз.

Активний опір провідників. Коло змінного струму з активним опором, індуктивністю та ємністю. Послідовне, паралельне та мішане з'єднання однотипних елементів. Послідовне й паралельне з'єднання активного, індуктивного та ємнісного опору.

Трифазна система змінного струму.

Тема 6. Електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі

Загальні відомості та класифікація електрифікованих засобів малої механізації, їх експлуатація та основні конструктивні частини.

Класифікація освітлювальних приладів та особливості експлуатації переносних ліхтарів.

Тема 7. Електрообладнання підйомно-транспортних механізмів

Призначення та класифікація підйомно-транспортних механізмів, що використовуються на будівельному майданчику. Електропривод будівельних підйомників та електрообладнання гальмівних систем.

Вимоги до захисних заземлень. Норми опору заземлюючих пристроїв. Правила експлуатації захисного заземлення та занулення.

Типова навчальна програма з виробничого навчання

Професія –7122 Муляр
Кваліфікація: 2-3 розряди

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>
I. Виробниче навчання		
1.	Основи безпеки праці й пожежної безпеки в навчальних майстернях	6
2.	Навчання безпечних прийомів і методів кладки за однорядною, багаторядною, трирядною системами перев'язування швів	60
3.	Кладка з керамічних порожнистих, бетонних і природних каменів	30
4.	Кладка конструкцій із цегли. Ремонт конструкцій.	12
5.	Бутова та бутобетонна кладка	12
6.	Кладка зовнішніх стін із використанням лицьової цегли	18
7.	Навчання прийомів монтажу збірних елементів конструкцій	6
	Всього годин:	144
II. Виробнича практика		
1.	Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві	7
2.	Самостійне виконання робіт муляра складністю 2-3 розрядів	231
	Кваліфікаційна пробна робота	
	Всього годин:	238
	Разом:	382

ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ

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

Вступний інструктаж з безпеки праці, пожежної безпеки, електробезпеки.

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою з професії „Муляр” та програмою професійно-практичної підготовки. Загальні організаційні вимоги. 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.

Мікроклімат виробничих приміщень. Ознайомлення із формами організації праці, участі учнів у виконанні виробничого бізнес-плану. Поняття про трудову й технологічну дисципліну, культуру праці. Вимоги до

майстерень. Правила користування електроінструментом, електронагрівальними приладами. Вимоги безпечного виконання робіт на конкретних робочих місцях і під час виконання технологічних операцій. Запобіжні написи, сигнальні фарбування у майстернях. Порядок виклику пожежної команди. Способи й порядок евакуації людей та матеріальних цінностей.

Тема 2. Навчання безпечних прийомів і методів кладки за однорядною, багаторядною, трирядною системами перев'язування швів

Інструктаж з безпеки праці при кладці за однорядною, багаторядною, трирядною системами перев'язування швів. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку. Ознайомлення з робочим, контрольно-вимірвальним інструментом муляра. Ознайомлення з виконанням виробничих процесів згідно з інструкційно-технологічними картами.

Перевірка якості цегли за зовнішнім виглядом, розміром; відбір цегли, підготовка неповномірної цегли.

Вправи. Розмітка конструкцій. Установка порядівки, кріплення шнура-причалки. Визначення кількості матеріалу за заданим об'ємом. Приготування розчинів вручну. Влаштування помостів, риштувань.

Кладка простих стін з цегли та дрібних блоків під штукатурку або розшивку швів одночасно з кладкою. Кладка цегляних стовпчиків під лаги підлоги. Кладка за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування швів. Кладка глухих стін товщиною в 0,5; 1,5; 2 і 2,5 цеглини за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування з розшиванням швів, під штукатурку або облицювання.

Кладка кутів, прилягань та перетину простих стін товщиною в 1; 1,5; 2,0 і 2,5 цеглини за однорядною системою перев'язування швів із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання. Кладка простінків без чвертей та із чвертями.

Перевірка правильності кладки кутником, правилом, рівнем, виском. Контроль товщини швів.

Прийоми цегляної кладки кутів та стін за багаторядною системою перев'язування швів. Укладання верстових рядів. Перевірка правильності викладання вертикальних обмежень кутів, стін, простінків, прилягань, перетину двох стін.

Кладка стовпів в 1,5 x 1,5; 2 x 2; 2,5 x 2,5 цеглини за трирядною системою перев'язування швів. Кладка вузьких простінків (шириною до 1м). Виконання мулярних робіт із застосуванням сучасних матеріалів. Виконання робіт пневматичним та електричним інструментом.

Перевірка правильності кладки. Вимоги до якості робіт.

Навчально-виробничі роботи: влаштування помостів, риштувань; приготування невеликих порцій розчинової суміші; установка порядівки, кріплення шнура-причалки; кладка цегляних стовпчиків під лаги підлоги;

кладка простих стін, кутів, прилягань, перетинів стін за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування швів із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання; кладка за багаторядною системою перев'язування швів із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання; кладка стовпів в 1,5 x 1,5; 2 x 2; 2,5 x 2,5 цеглини за трирядною системою перев'язування швів; кладка вузьких простінків (шириною до 1м); виконання мулярних робіт із застосуванням сучасних матеріалів. Перевірка правильності кладки кутником, правилом, рівнем, виском.

Тема 3. Кладка з керамічних порожнистих, бетонних і природних каменів

Інструктаж з безпеки праці при кладці з керамічної порожнистої цегли, бетонних і природних каменів. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця і вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Визначення потреби в матеріалах згідно з обсягом роботи.

Вправи. Кладка стін, простінків і кутів із керамічної порожнистої цегли.

Установка порядівки, кріплення шнура-причалки.

Укладання каменю та цегли в конструкцію.

Кладка стін із суцільних і порожнистих бетонних каменів.

Кладка з бетонних каменів та керамічної цегли із суцільними порожнинами без поперечного перев'язування з укладанням поперечних зв'язків через 2-3 ряди.

Кладка легкобетонними, шлакобетонними каменями з облицюванням сучасною цеглою.

Оброблення швів.

Перевірка якості виконаної кладки.

Вимоги до якості робіт.

Навчально-виробничі роботи: установка порядівки, кріплення шнура-причалки; кладка простих стін різної товщини, простінків, кутів із керамічних порожнистих каменів; кладка з бетонних каменів та керамічної цегли із суцільними порожнинами без поперечного перев'язування з укладанням поперечних зв'язків через 2-3 ряди; кладка із легкобетонних і шлакобетонних каменів під облицювання сучасною цеглою; кладка простих стін, простінків, кутів, прилягань, перетину стін із бетонних блоків, природних каменів правильної форми з установкою кріплень; оздоблення швів; перевірка правильності кладки.

Тема 4. Кладка конструкцій із цегли. Ремонт конструкцій

Інструктаж з безпеки праці при кладці конструкцій із цегли, ремонті конструкцій.

Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці проводиться на початку кожного

уроку. Ознайомлення з технічною документацією, виробничими інструкціями.

Вправи. Пробивання гнізд, борозен та отворів у цегляній та бутовій кладці за допомогою механізованого інструменту; закладання цеглою та розчином борозен, гнізд й отворів. Кладка димохідних і вентиляційних каналів. Засипання каналів або коробів порошкоподібними матеріалами або мінеральною ватою. Заповнювання каркасних стін. Пробивання прорізів у цегляних та бутових стінах за допомогою механізованого інструменту. Влаштування дощатої опалубки. Укладання залізобетонних перемичок. Кладка простих стін полегшених конструкцій. Кладка перегородок, перемичок, арок, колодязів. Укладання залізобетонних перемичок із улаштуванням у місцях їх опирання розчинової постелі, підгонкою перемичок за місцем, заповнення швів між перемичками і їх кінців розчиновою сумішшю. Заповнення швів у місцях прилягання перегородок до стелі. Підгонка елементів і деталей за місцем при влаштуванні підвіконних плит, перемичок. Підведення і закладання балок. Ремонт кладки. Очищення цегли від розчину. Розбирання вручну бутових фундаментів, цегляної кладки стін і стовпів.

Ремонт та заміна окремих ділянок кам'яних фундаментів в існуючих будівлях.

Кладка цегляних конструкцій. Ремонт старих конструкцій сучасними сумішами. Кладка, ремонт кам'яних конструкцій мостів. Розбирання кладки мостових опор за допомогою механізованого інструменту.

Вимоги до якості робіт.

Перевірка якості виконаної кладки.

Навчально-виробничі роботи: пробивання гнізд, борозен та отворів у цегляній та бутовій кладці за допомогою механізованого інструменту; закладання цеглою та бутоном борозен, гнізд й отворів; кладка димохідних і вентиляційних каналів, швабровка каналів; улаштування дощатої опалубки; укладання залізобетонних перемичок; кладка простих стін полегшених конструкцій; кладка перегородок, перемичок, арок, колодязів; укладання залізобетонних брускових перемичок із улаштуванням у місцях їх опирання розчинової постелі, підгонкою перемичок по місцю, заповненням швів між перемичками і їх кінців розчиновою сумішшю; заповнення швів у місцях прилягання перегородок до стелі; підгонка елементів і деталей за місцем при влаштуванні підвіконних плит, перемичок; ремонт кладки; підведення та закладання балок; ремонт та заміна окремих ділянок кам'яних фундаментів в існуючих будівлях; розбирання кам'яної кладки стін, стовпів; кладка простих конструкцій; ремонт старих конструкцій сучасними сумішами; кладка, ремонт кам'яних конструкцій мостів; розбирання кладки мостових опор за допомогою механізованого інструменту; перевірка якості виконаної кладки.

Тема 5. Бутова та бутобетонна кладка

Інструктаж з безпеки праці при бутовій та бутобетонній кладці. Організація робочого місця. Огляд технічної і технологічної документації. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку. Ознайомлення з інструментами, пристроями, механізмами при кладці фундаментів із бутового каменю.

Вправи. Улаштування цементної стяжки, горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами. Улаштування фундаментів з бутового каменю та цегляної щебілки під заливку. Приготування мастикових бітумно-полімерних матеріалів.

Безпека праці при розбиранні кріплень стінок траншей і котлованів.

Розрахунок витрат матеріалів під час бутобетонної кладки. Вимоги до якості робіт.

Навчально-виробничі роботи: улаштування цементної стяжки, горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами; улаштування фундаментів з бутового каменю та цегляної щебілки під заливку; приготування розчинової суміші; розстилання розчинової грядки; підготовка гідроізоляційних матеріалів; розрізання рулонних матеріалів та улаштування горизонтальної гідроізоляції; приготування мастикових бітумно-полімерних матеріалів; виконання бутової кладки різними способами; контроль якості кладки.

Тема 6. Кладка зовнішніх стін із використанням лицьової цегли

Інструктаж з безпеки праці при кладці зовнішніх стін із використанням лицьової цегли. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Вправи. Установка порядівки, кріплення шнура-причалки. Ознайомлення з технічною документацією та виробничими інструкціями.

Кладка стін, простінків, кутів із лицьової цегли при облицюванні фасадної поверхні. Поопераційний контроль дотримання перев'язування, горизонтальності, вертикальності й однорядності швів. Кладка стін, простінків і кутів із суцільними вертикальними швами на фасадній поверхні.

Кладка стін, простінків і кутів, які мають декоративний та рельєфний малюнок на фасадній поверхні. Оброблення швів.

Контроль якості кладки.

Навчально-виробничі роботи: установка порядівки, кріплення шнура-причалки; кладка стін, простінків, кутів із лицьової цегляної цегли з перев'язанням на висоті вертикальних швів та із суцільними вертикальними швами на фасадній поверхні; кладка стін, простінків і кутів, які мають

декоративний та рельєфний малюнок; оброблення швів; контроль якості кладки.

Тема 7. Навчання прийомів монтажу збірних елементів конструкцій

Інструктаж з безпеки праці при монтажі збірних елементів конструкцій. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку. Ознайомлення з інструментами, пристроями, інвентарем для виконання стропальних робіт. Правила сигналізації при монтажі.

Огляд технічної та технологічної документації.

Вправи. Монтаж у кам'яних будинках залізобетонних перемичок над віконними та дверними прорізами і нішами. Нанесення розмітки осей на поверхню блоків. Вивчення прийомів і правил стропування й розстропування, складання вантажів та залізобетонних виробів; зачіплювання піддонів, контейнерів, залізобетонних виробів та інших вантажів інвентарними стропами за монтажні петлі, скоби, гаки тощо. Монтаж кутових і маячних блоків. Установка проміжних блоків. Монтаж стрічкових фундаментів.

Оброблення швів. Влаштування вирівнюючого шару з розчинової суміші на поверхні фундаменту для наклеювання гідроізоляції з рулонних матеріалів. Вимоги до якості робіт.

Навчально-виробничі роботи: монтаж у кам'яних будинках залізобетонних перемичок над віконними та дверними прорізами й нішами; нанесення розмітки осей на поверхню блоків; складання вантажів та залізобетонних виробів; зачіплювання піддонів, контейнерів, залізобетонних виробів та інших вантажів інвентарними стропами за монтажні петлі, скоби, гаки тощо; монтаж кутових і маячних блоків; установка проміжних блоків; монтаж стрічкових фундаментів; оброблення швів; влаштування вирівнюючого шару з розчинової суміші на поверхні фундаменту для наклеювання гідроізоляції з рулонних матеріалів; контроль якості робіт.

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві

Інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки. Інструктаж із правил безпеки на робочому місці. Організація робочого місця. Ознайомлення з плануванням праці та контролем якості виконання робіт, організацією робочих місць передовиків праці, системою підвищення кваліфікації робочих у будівельній організації. Ознайомлення з об'ємом мулярних робіт, упровадженням на будівництві прогресивних сучасних технологій, матеріалів, засобів малої механізації.

Ознайомлення з правилами поведінки на території будівництва. Транспортні засоби на території будівництва, правила їх руху. Дозвіл на виконання робіт. Правила складування будівельних матеріалів, збірних конструкцій. Значення огорожуючих, запобіжних засобів і пристроїв, попереджувальних написів на будівництві.

Ознайомлення з структурою будівництва, організацією будівельного майданчика (склади, під'їзні шляхи, розташування машин, механізмів, електрозабезпечення тощо).

Інструктажі з безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці та робочому місці.

Тема 2. Самостійне виконання робіт муляра складністю 2-3 розрядів

Самостійне виконання робіт муляра 2-3 розрядів у відповідності з вимогами кваліфікаційної характеристики та з технологією виробництва, вимогами будівельних норм і правил на кам'яні роботи із застосуванням передової технології робіт, сучасних механізмів, нормокомплектів, інструментів, пристроїв і високопродуктивних методів праці.

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

Кваліфікаційна пробна робота

Критерії кваліфікаційної атестації випускників

Професія 7122 Муляр
(код, назва професії)

Кваліфікація 2-3 розряди
(рівень кваліфікації-розряд, клас, категорія)

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Державні будівельні норми (ДБН), нормативно-правові акти; положення інструкції; інші керівні матеріали і документи стосовно будівельних виробів, конструкцій та матеріалів.
2. Класифікацію будівель за призначенням, основні елементи будівель.
3. Системи кладки й перев'язування швів.
4. Види та призначення інструментів, інвентарю.
5. Види та конструкцію помостів та риштувань.
6. Способи приготування розчинів.
7. Форми розшивання швів.
8. Послідовність кладки порядним, східчастим та змішаним способом.
9. Технологію кладки за однорядною, багаторядною та трирядною системою перев'язування швів.
10. Розкладання цегли та забутовки.
11. Укладання цегли способом «вприсик», «впритиск», «вприсик із підрізанням розчинової суміші», «напівприсик».
12. Організацію робочого місця муляра та вимоги безпеки праці при цегляній кладці.
13. Особливості змішаної кладки та кладки конструкцій із дрібних блоків.
14. Основні види кам'яних стін полегшених конструкцій.
15. Кладку перегородок із цегли, гіпсових виробів.
16. Способи пробивання гнізд, борозен та отворів у цегляній і бутовій кладці.
17. Правила розбирання кладки фундаментів, стін і стовпів.
18. Ремонт старих конструкцій стін та облицювання.
19. Технологію захисту конструкцій від ґрунтової вологи.
20. Улаштування горизонтальної і вертикальної гідроізоляції.
21. Організацію робочого місця при улаштуванні гідроізоляції.
22. Основні властивості стінових матеріалів і розчинів, гідроізоляційних матеріалів для ізолювання фундаментів та стін.
23. Характеристику та властивості сировинних матеріалів.
24. Види цегли, форми, розміри, підготовку до роботи.
25. Призначення та види в'язучих матеріалів, заповнювачів для розчинів і бетонів.
26. Основні види деталей та збірних конструкцій, що застосовуються під час роботи.
27. Види розчинових сумішей, їх складові частини, способи приготування.
28. Поняття про склад та способи приготування бетонної суміші.

29. Види бутової та бутобетонної кладки.
30. Улаштування опалубки для бутових і бутобетонних фундаментів.
31. Способи лицьової кладки, кладку стін, кутів, простінків із лицьової цегли.
32. Види стропів і захватних пристроїв, основні види такелажної оснастки.
33. Правила переміщення та складування вантажів малої маси, схему стропування конструкцій.
34. Вимоги до якості цегляної кладки та збірних залізобетонних конструкцій, що монтуються у кам'яних будовах.
35. Правила роботи пневматичним й електричним інструментом, що застосовуються під час будівництва кам'яних будов та споруд.
36. Правила сигналізації під час монтажу конструкцій.
37. Основні законодавчі акти щодо вимог охорони праці.
38. Основи пожежної безпеки, електробезпеки, гігієни праці та виробничої санітарії.
39. Перспективні напрямки використання електроенергії на вдосконаленні будівельних технологій, автоматизації та механізації виробничих процесів.
40. Визначення напруженості електричного поля.
41. Визначення сили та густини електричного струму.
42. Формулу закону Джоуля - Ленца.
43. Закони Кірхгофа.
44. Формулу визначення опору лінії електропередачі.
45. Основні характеристики магнітного поля: напруженість, магнітну індукцію, магнітний потік, магнітну проникність.
46. Явище електромагнітної індукції, її практичне використання.
47. Способи зображення синусоїдних електричних величин.
48. Послідовність розрахунку електричних кіл постійного струму.
49. Класифікацію електрифікованих засобів малої механізації, їх експлуатацію та основні конструктивні частини.
50. Класифікацію освітлювальних приладів та особливості експлуатації переносних ліхтарів.
51. Призначення та класифікацію підйомно-транспортних механізмів, що використовуються на будівельному майданчику.
52. Будову електроприводу будівельних підйомників та електрообладнання гальмівних систем.
53. Вимоги до захисних заземлень.
54. Норми опору заземлюючих пристроїв.
55. Правила експлуатації захисного заземлення та занулення.
56. Державні стандарти на складання та оформлення креслень, формати креслень, масштаби зображень та їх позначення на кресленнях, нанесення розмірів на кресленнях, позначення нахилу, конусності та шорсткості на кресленнях.
57. Правила виконання прямокутного проєкціювання на одну площину проєкцій.
58. Складові елементи поверхонь геометричних тіл: грані, ребра, вершини та зображення їх в прямокутних проєкціях, площини проєкцій, вибір виду

будівельних деталей та вузлів за їх прямокутними проекціями.

59.Способи виконання технічних малюнків будівельних деталей, промислових виробів та вузлів, вигляди, їх призначення, розміщення і позначення.

60.Перетини та розрізи, правила їхнього оформлення та позначення на кресленнях, зображення та позначення окремих елементів у робочому кресленні.

61.Основні умовні графічні позначення елементів будівлі, матеріалів та санітарно - технічного обладнання.

ВМІЄ:

1. Організовувати робоче місце.
2. Виконувати кладку цегляних стовпчиків під лаги підлоги.
3. Встановлювати порядівки, кріпити шнур-причалку.
4. Готувати розчини вручну.
5. Виконувати ремонт кладки.
6. Виконувати прості роботи під час кладки і ремонту кам'яних конструкцій будов, мостів, промислових і гідротехнічних споруд.
7. Виконувати кладку глухих стін за однорядною системою перев'язування швів.
8. Виконувати кладку кутів, прилягань простих стін.
9. Виконувати кладку простінків без чвертей та із чвертями.
10. Перевіряти правильність кладки контрольно-вимірjuвальним інструментом.
11. Виконувати кладку стовпів за трирядною системою перев'язування швів.
12. Визначати потреби в матеріалах згідно обсягу робіт.
13. Пробивати гнізда, борозни та отвори у цегляній і бутовій кладці вручну та за допомогою механізованого інструменту.
14. Розбирати вручну бутові фундаменти, цегляну кладку стін, стовпів, мостових опор.
15. Закладати цеглою та бетоном, борозни, гнізда та отвори, пробивати прорізи у цегляних та бутових стінах за допомогою механізованого інструменту.
16. Заповнювати каркаси стін.
17. Засипати канали або короби порошкоподібними матеріалами або мінеральною ватою.
18. Улаштовувати дощату опалубку.
19. Виконувати кладку перегородок, перемичок, арок, колодязів із цегли.
20. Виконувати ремонт та заміну окремих ділянок кам'яних фундаментів в існуючих будівлях.
21. Виконувати кладку простих стін з цегли та дрібних блоків під штукатурку або під розшивку, швів одночасно з кладкою.
22. Улаштовувати фундаменти з бутового каменю та цегляної щебінки під заливку.

23. Улаштовувати цементну стяжку, горизонтальну гідроізоляцію фундаментів рулонними матеріалами.
24. Розбирати кладку мостових опор за допомогою механізованого інструменту.
25. Виконувати монтаж у кам'яних будинках залізобетонних перемичок над віконними та дверними прорізами й нішами.
26. Виконувати кладку стін, кутів із лицьової цегли.
27. Виконувати кладку конструкцій, які мають декоративний та рельєфний малюнок на фасадній поверхні.
28. Виконувати оброблення швів.
29. Зачіплювати піддони, контейнери, залізобетонні вироби та інші вантажі інвентарними стропами за монтажні петлі, скоби, гаки тощо.
30. Виконувати монтаж кутових і маячних блоків.
31. Улаштовувати вирівнювальний шар з розчину на поверхні фундаменту для наклеювання гідроізоляції з рулонних матеріалів.
32. Контролювати якість робіт.

Перелік основних обов'язкових засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		для індивідуального користування	для групового користування	
1	2	3	4	5
	<u>Робоче місце муляра</u>	15		
	<u>Обладнання й ручні машини</u>			
1.	Розчинозмішувач		1	
2.	Бетонозмішувач		1	
3.	Піскосіялка		1	
4.	Машина електросвердлильна з набором свердлових насадок		1	
5.	Кутова шліфувальна машина		1	
6.	Перфоратор		1	
7.	Електромолоток з набором змінних насадок		1	
	<u>Ручний немеханізований інструмент</u>			
8.	Кельма	15		
9.	Молоток - кирочка	15		
10.	Лопата розчинова		10	
11.	Лопата штикова		2	
12.	Лом монтажний		2	
13.	Молоток – кулачок		2	
14.	Кувалда прямокутна (до 16 кг)		1	
15.	Розшивка стальна випукла		1	на ланку
16.	Розшивка стальна вигнута		1	на ланку
17.	Скарпель (ширина різця 20 – 25 мм)		2	
18.	Конопатка		3	
19.	Ножиці арматурні ручні		3	
20.	Пилка - ножівка		3	
1	2	3	4	5
21.	Сокира		2	
22.	Шабровка		2	
23.	Молоток (1,85 кг)	15		
24.	Трамбовка дерев'яна (або металева)		1	

25.	Кувалда		1	на ланку
	Контрольно – вимірювальний інструмент і пристрої			
26.	Метр складний		8	
27.	Рулетка		3	
28.	Шнур розміточний у корпусі		5	
29.	Рівень гнучкий		1	
30.	Рівень будівельний		1	на ланку
31.	Висок будівельний		1	на ланку
32.	Кутник дерев'яний		1	на ланку
33.	Шаблон для розмітки віконних і дверних прорізів		1	
34.	Нівелір		1	
35.	Рейка нівелірна		1	
36.	Правило дюралюмінієве		3	
37.	Правило дерев'яне		3	
38.	Скоба причальна		2	
39.	Шаблон для мурування каналів		2	
40.	Порядівка кутова металева		3	
41.	Порядівка проміжна дерев'яна		2	
42.	Маяк проміжний (металевий)		2	
43.	Конус стандартний для визначення рухомості розчинової суміші		1 комплект	
44.	Шлямбур		2	
	Інвентар для кам'яного мурування			
45.	Ящик для розчинової суміші (металевий)		4	
46.	Піддон або контейнер для цегли		5	
47.	Тачка інвентарна		4	
48.	Причалка (кручений шнур діаметром 3 мм)		100 м	
49.	Бункер для зберігання в'язучих		4	
50.	Відро		4	на ланку
51.	Пояс монтажний		1	
52.	Каска вініпластова	15		



Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

*Державний стандарт
професійно-технічної освіти*

ДСПТО 7122. ОФ. 45.20-2013
(позначення стандарту)

Професія: Муляр

Код : 7122

Кваліфікація: 4 розряд

Видання офіційне
Київ
2013

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують)
підготовку

(підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: 7122 Муляр

2. Кваліфікація: 4 розряд

3. Кваліфікаційні вимоги

Повинен знати: способи кладки стін середньої складності; способи кладки стін простої складності з одночасним облицюванням; способи кладки стін полегшених конструкцій; способи кладки із склоблоків; способи монтажу збірних елементів та деталей середньої маси; армування цегляних стін та перегородок; способи стропування та закріплення елементів, що монтуються.

Повинен уміти: виконувати кладку стін середньої складності з цегли, дрібних блоків під штукатурку або розшивку швів одночасно з кладкою; кладку стін простої складності з одночасним облицюванням; кладку стін простої складності полегшеної конструкції. Виконувати кладку стін і фундаментів з бутового каменю під лопатку, колодязів постійного перерізу та колекторів прямокутного перерізу, конструкцій із склоблоків. Улаштовувати в кам'яних будовах заповнень прорізів та перегородок із склопрофілів. Улаштовувати перегородки з цегли, гіпсошлакових та інших плит. Укладати сталеві елементи і деталі у кладку. Установлювати віконні та дверні балконні коробки й блоки, підвіконні дошки і плити. Розшивати шви кладки, що виконана раніше. Ремонтувати поверхні цегляних стін з виламуванням непридатних цеглин і замуруванням новою цеглою з дотриманням перев'язки швів із колишньою кладкою. Розбирати цегляні склепіння усіх видів. Здійснювати монтаж у кам'яних будовах залізобетонних балок, плит перекриття та покриття, перегородок, сходових маршів, площадок, балконних плит, сходинок, вентиляційних блоків, азбестоцементних труб сміттєпроводу. Замінювати підвіконні плити, окремі сходинок сходових маршів. Ремонтувати та замінювати окремі ділянки цегляних та бутових фундаментів у існуючих будовах. Конопатити та заливати шви у збірних залізобетонних конструкціях перекриття та покриття. Виконувати кладку фундаментів і мостових опор, з'єднувальних і цокових стінок опор, прямолінійних надводних стінок і кордонного каменю портових споруд. Виконувати монтаж збірних залізобетонних елементів конструкцій середньої маси, що застосовуються під час будівництва кам'яних мостів і гідротехнічних споруд.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- дотримуватися норм технологічного процесу;
- не допускати браку в роботі;
- знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, дотримуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

5. Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня осіб, які навчатимуться у системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень – „Муляр” 3 розряду:

- за умови продовження первинної професійної підготовки в професійно-технічних навчальних закладах II та III атестаційних рівнів без вимог до стажу роботи;
- за умови підвищення кваліфікації, стаж роботи за професією „Муляр” 3 розряду не менше 1 року.

6. Сфера професійного використання випускника

Загальнобудівельні роботи.

7. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання – не менше 18 років.

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження.

Типовий навчальний план

Професія – 7122 Муляр

Кваліфікація: 4 розряд

Загальний фонд навчального часу – 377
годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальнопрофесійна підготовка	35	4
1.1.	Основи правових знань	9	
1.2.	Основи галузевої економіки і підприємництва	9	
1.3.	Інформаційні технології	8	4
1.4.	Резерв часу	9	
2.	Професійно-теоретична підготовка	120	12
2.1.	Технологія кам'яних робіт	60	
2.2.	Охорона праці	15	
2.3.	Матеріалознавство	10	2
2.4.	Будівельне креслення	27	10
2.5.	Електротехніка	8	
3.	Професійно-практична підготовка	205	
3.1.	Виробниче навчання	72	
3.2.	Виробнича практика	133	
4.	Консультації	10	
5.	Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)	7	
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. 4):	367	16

ПЕРЕЛІК

кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників з професії „Муляр” 4 розряду

Кабінети:

1. Технології кам'яних робіт
2. Матеріалознавства
3. Охорони праці
4. Інформаційних технологій
5. Основ галузевої економіки й підприємництва
6. Будівельного креслення

7. Електротехніки

Майстерня:

1. Кам'яних робіт

Лабораторія:

1. Будівельних матеріалів

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

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

Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань»

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Господарство і право	1	
2.	Захист господарчих прав та інтересів	2	
3.	Праця, закон і ми	2	
4.	Злочин і покарання	2	
5.	Правова охорона природи	2	
	Всього годин:	9	

Тема 1. Господарство і право

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

Тема 2. Захист господарських прав та інтересів

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

Тема 3. Праця, закон і ми

Трудовий договір. Право громадян України на працю.

Загальна характеристика трудового права України. Трудовий договір. Робочий час і час відпочинку. Заробітна плата.

Тема 4. Злочин і покарання

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

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

Тема 5. Правова охорона природи

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

Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища.

**Типова навчальна програма з предмета
“Основи галузевої економіки і підприємництва”**

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Менеджмент і маркетинг будівельної організації. Комерційна діяльність підприємства	2	
2.	Фінансова база будівельного підприємства	4	
3.	Планування підприємницької діяльності	2	
4.	Інноваційна діяльність будівельного підприємства	1	
<i>Всього годин:</i>		9	

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

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

Тема 2. Фінансова база будівельного підприємства

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

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

Прибуток підприємства. Валовий, балансовий та чистий прибуток.

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

Тема 3. Планування підприємницької діяльності

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

Тема 4. Інноваційна діяльність будівельного підприємства

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

Типова навчальна програма з предмета “Інформаційні технології”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Системи автоматизованого проектування в будівництві	8	4
	Всього годин:	8	4

Тема 1. Системи автоматизованого проектування в будівництві

Системи автоматизованого проектування в будівництві, їх види та призначення.

Призначення й можливості системи автоматизованого проектування. Інтерфейс програми. Підсистеми програмного комплексу. Графічне середовище системи автоматизованого проектування в будівництві: основні екрани (екран початкового завантаження задачі, екран формування розрахункової схеми, екран візуалізації результатів розрахунку, екран документатора), їх структура (меню функцій, меню операцій, робоче вікно, рядок підказки, інформаційні вікна) і призначення. Порядок розробки проекту в програмному комплексі. Поняття прототипу об’єкту.

Спеціальні сервісні функції.

Перспективи розвитку систем автоматизованого проектування.

Лабораторні роботи

1. Знайомство з інтерфейсом програмного комплексу.
2. Порядок роботи проекту за допомогою програмного комплексу.

Типова навчальна програма з предмета „Технологія кам'яних робіт”

№ з/п	Темати	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Технологія кладки конструкцій середньої складності	12	
2.	Кладка стін полегшених конструкцій	8	
3.	Технологія кладки стін простої складності з одночасним облицюванням і кріпленням архітектурних деталей	6	
4.	Декоративна кладка	10	
5.	Технологія влаштування гідроізоляції кам'яних конструкцій	8	
6.	Кам'яні роботи в зимових умовах	10	
7.	Монтаж збірних залізобетонних елементів	6	
	Всього годин:	60	

Тема 1. Технологія кладки конструкцій середньої складності

Вплив застосування сучасних конструктивних рішень, деталей і матеріалів на збільшення індустріалізації кам'яних робіт.

Конструкції цегляних, дрібноблочних, великоблочних і великопанельних стін. Роботи, якість яких у значній мірі залежить від виконання кам'яних і монтажних робіт. Переваги й недоліки систем перев'язування кам'яної кладки.

Застосування пінобетону в поєднанні з іншими стіновими матеріалами (цеглою, деревом, важким і легким бетоном) із розміщенням його зовні, всередині або з внутрішнього боку конструкції. Технологія створення сучасних декоративних бетонних покриттів.

Утворення вертикального обмеження стін, кутів, прилягань, перетину стін середньої складності за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування при різній товщині стін середньої складності.

Утворення вертикального обмеження стін, кутів середньої складності за багаторядною системою перев'язування при товщині стіни в 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 цеглини.

Технологія кладки стовпів різного перерізу, простінків до 1м за трирядною системою перев'язування швів. Технологія кладки стін середньої складності з цегли та дрібних блоків із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання.

Кладка стін і фундаментів із бутового каменю. Способи кладки із склоблоків. Улаштування перегородок із цегли, гіпсошлакових та інших плит.

Укладання сталевих елементів і деталей у кладку. Армування цегляних стін та перегородок. Встановлення підвіконних плит. Кладка цегляних склепінь усіх видів.

Монтаж у кам'яних будовах плит перекриття та покриття, перегородок, сходових маршів. Ремонт та заміна окремих ділянок цегляних та бутових фундаментів у існуючих будівлях. Читання робочих креслень.

Вплив на міцність кладки перев'язування рядів, зчеплення розчинової суміші з цеглою, заповнення вертикальних швів.

Вплив якості кам'яної кладки на його міцність. Правила безпеки праці. Раціональна організація праці в бригадах і на робочих місцях.

Тема 2. Кладка стін полегшених конструкцій

Технологія процесу цегляно-бетонної кладки. Полегшена кладка з трирядними діафрагмами, колодязна кладка.

Кладка стін із повітряним прошарком та теплоізоляційними плитами.

Конструкція стін із теплозберігаючим ефектом, послідовність її улаштування. Читання робочих креслень. Організація праці під час кладки стін полегшених конструкцій.

Тема 3. Технологія кладки стін простої складності з одночасним облицюванням і кріпленням архітектурних деталей

Підготовка облицювальних виробів і установка їх на місце. Типи кріплень облицювальних виробів.

Технологія кладки стін з одночасним облицюванням їх керамічними, бетонними або силікатними плитами.

Кріплення основних видів архітектурних деталей відповідно до робочих креслень.

Оздоблення основних вузлів фасаду будівлі: цоколя, стін, прорізів, кутів, пілястр, колон тощо.

Технологічна послідовність раніше виконаної кладки. Організація робочого місця. Вимоги безпеки праці.

Тема 4. Декоративна кладка

Загальні правила декоративної кладки.

Технологія кладки декоративних елементів і композицій із цегли. Оздоблення швів сучасними розчинними сумішами.

Будівельні норми і правила виконання та прийому декоративної кладки.

Тема 5. Технологія влаштування гідроізоляції кам'яних конструкцій

Технологія влаштування горизонтальної, вертикальної гідроізоляції кам'яних конструкцій із рулонних, мастикових та інших матеріалів. Виправлення дефектів гідроізоляційних робіт.

Технічні вимоги до влаштування гідроізоляції. Контроль якості.

Герметизація, оздоблення вертикальних і горизонтальних швів у збірних залізобетонних конструкціях.

Технологія виконання робіт із застосуванням сучасних полімерцементних сумішей, мінеральних, полімерних композицій, самоклеючих плівок.

Тема 6. Кам'яні роботи в зимових умовах

Бутобетонна кладка в зимових умовах.

Технологія кладки конструкцій способом „заморожування”, підігрівання, електро- й паропрогрівання на розчинових сумішах з протиморозними добавками.

Способи приготування та умови транспортування розчинових сумішей взимку.

Заходи на період відтавання цегляних конструкцій.

Основні вимоги безпеки праці на відкритому повітрі в зимових умовах.

Вимоги до якості робіт.

Тема 7. Монтаж збірних залізобетонних елементів

Елементи геодезичного забезпечення монтажу конструкцій. Тимчасове й постійне кріплення збірних елементів. Обробка стиків, швів, вузлів, антикорозійний захист зварних з'єднань і закладних деталей. Способи монтажу збірних елементів та деталей середньої маси. Способи стропування та закріплення елементів, що монтуються. Монтаж збірних бетонних й залізобетонних елементів конструкцій середньої складності, що застосовуються під час будівництва кам'яних мостів й гідротехнічних споруд. Вимоги будівельних норм і правил до якості монтажу.

Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»

№ з/п	Теми	Кількість годин:	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Правові та організаційні основи охорони праці	2	
2.	Основи безпеки праці в галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці	4	
3.	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист	2	
4.	Основи електробезпеки	2	
5.	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди	2	
6.	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	3	
Всього годин :		15	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Роботи з підвищеною небезпекою при виконанні робіт муляра.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Особливості безпеки праці муляра. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці при виконанні робіт.

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

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

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

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

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

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

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

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

Організація пожежної охорони в галузі.

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

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

Тема 4. Основи електробезпеки

Електрика промислова, статична і атмосферна.

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

Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом.

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

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

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

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

Правила поведінки під час грози.

Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди

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

Лікувально – профілактичне харчування.

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

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

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

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

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

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

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

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

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

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

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

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

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

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

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

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

**Типова навчальна програма
з предмета „Матеріалознавство”**

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Добавки до розчинових сумішей	2	
2.	Збірні бетонні та залізобетонні конструкції і деталі. Металеві конструкції	4	
3.	Матеріали та вироби з мінеральних розплавів	2	
4.	Рулонні покрівельні матеріали	2	2
	<i>Всього годин:</i>	10	2

Тема 1. Добавки до розчинових сумішей

Класифікація добавок до розчинових сумішей у зимовий період. Твердіння розчинових сумішей. Водоутримувальні добавки в сучасних будівельних сумішах (модифікована водорозчинна целюлоза, клейові добавки, редиспергувальні порошки на основі латексів). Нові складові протиморозних та інших добавок, які регулюють характеристики бетону або розчинових сумішей: пластифікатори, гідрофобізатори, мікропіноутворювачі, стабілізатори. Вимоги до якості протиморозних добавок. Активні мінеральні добавки: природні, штучні. Залежність виду активних мінеральних добавок і їх кількості на різновиди портландцементів.

Тема 2. Збірні бетонні та залізобетонні конструкції і деталі. Металеві конструкції

Загальні відомості про збірні бетонні, залізобетонні вироби й конструкції. Зв'язок роботи арматури й бетону. Пінобетони в сучасних стінових конструкціях. Види декоративного бетону. Сфера застосування конструкцій і деталей.

Номенклатура бетонних і залізобетонних деталей для житлових і громадських будівель: фундаменти й стінові блоки, стінові панелі, панелі перегородок, балки й ригелі, панелі перекриття тощо.

Номенклатура залізобетонних конструкцій промислових будівель: фундаменти під колони, стропильні й підстропильні ферми, прогони, плити покриття тощо.

Вимоги до якості збірних бетонних і залізобетонних конструкцій і деталей.

Номенклатура металевих збірних конструкцій для промислових будівель і споруд: колони, підкранові балки, стропильні й підстропильні

ферми, горизонтальні й вертикальні зв'язки, покриття тощо. Етапи ремонту, відновлення та захисту бетонних конструкцій.

Транспортування й зберігання бетонних, залізобетонних і металевих конструкцій.

Тема 3. Матеріали та вироби з мінеральних розплавів

Сировина для силікатних розплавів. Характерна особливість силікатних розплавів. Спеціальні добавки, режими теплової обробки силікатного розплаву.

Класифікація матеріалів і виробів із мінеральних розплавів у залежності від виду вихідної сировини. Види скла і вироби з нього. Матеріали та вироби з шлакових розплавів.

Тема 4. Рулонні покрівельні матеріали

Класифікація рулонних матеріалів. Основні характеристики толю, пергаміну, руберойду, склоруберойду, гідроізолу, ізолу, фольгоізолу. Характеристика матеріалів, види, відмінні особливості, недоліки та переваги.

Характеристика сучасних полімернобітумних покрівельних матеріалів. Недоліки руберойду на картонній основі.

Якість рулонних покрівельних матеріалів.

Лабораторно-практична робота

1. Визначення якості рулонних покрівельних матеріалів

**Типова навчальна програма
з предмета „Будівельне креслення”**

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Основні відомості про складальні креслення й кінематичні схеми	6	4
2.	Загальні відомості про будівельне креслення	1	-
3.	Креслення планів, фасадів і розрізів будівель та їх елементів.	8	4
4.	Читання будівельних креслень	12	2
	<i>Всього годин:</i>	27	10

Тема 1. Основні відомості про складальні креслення й кінематичні схеми

Загальні відомості про складальні креслення. Назви та види складальних креслень. Зміст складальних креслень та нанесення розмірів. Номери позицій. Специфікація, її форма, правила заповнення, зв'язок із номерами позицій. Основний напис, що застосовується в специфікаціях.

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

Послідовність читання складальних креслень. Деталювання складальних креслень.

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

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання креслень загального вигляду виробу (будівельного механізму).
2. Виконання ескізів деталей за складальним кресленням будівельного виробу.
3. Читання будівельних складальних креслень. Визначення розмірів деталей, конструкцій.
4. Читання кінематичної схеми передаточного механізму в машині або будівельному механізмі.

Тема 2. Загальні відомості про будівельне креслення

Вимоги державних стандартів щодо зображення на кресленнях будівельних матеріалів. Координаційні осі, конструктивні вузли. Умовні зображення матеріалів на розрізах конструкцій та будівель.

Основні умовності при зображенні на кресленнях віконних та дверних прорізів, сходів, перегородок, кабін, шаф, отворів та каналів в стінах, санітарно – технічного обладнання та інших елементів.

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

Тема 3. Креслення планів, фасадів і розрізів будівель та їх елементів.

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

Призначення і види креслень фасадів і розрізів будівель. Призначення в планах, фасадах та розрізах будівель.

Порядок виконання креслення фасаду будівлі.

Читання та виконання нескладних креслень.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання загально - архітектурних креслень громадської будівлі.
2. Виконання ескізного плану приміщення будівлі.
3. Читання загально-архітектурних креслень планів і фасадів житлового будинку.
4. Виконання плану одноповерхового житлового будинку.

Тема 4. Читання будівельних креслень

Умовні зображення і позначення, що застосовуються в кресленнях кам'яних, бетонних та залізобетонних конструкцій.

Читання креслень кам'яних і складальних залізобетонних конструкцій будівель і споруд.

Читання креслень залізобетонних плит, перемичок та інших конструкцій. Робочі креслення деталей кам'яної кладки, складальних конструкцій, монтажних вузлів, закладки анкерів та ін. Розгортки стін із вентиляційними каналами.

Читання креслення монтажу фундаменту, стін підвалу, стін із крупних блоків та панелей, кладка кам'яних конструкцій. Зміст поверхових монтажних планів.

Схеми розташування елементів складальних залізобетонних конструкцій: фундаментів, панелей стін, перегородок, плит перекриття та покриття.

Читання будівельних креслень крупноблочних та крупнопанельних цивільних будинків, одноповерхових і багатоповерхових промислових будівель і споруд.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання плану типового поверху житлового цегляного будинку.
2. Читання схеми розташування збірних залізобетонних конструкцій житлового будинку.

Типова навчальна програма з предмета

“Електротехніка”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Електричні та радіотехнічні вимірювання. Електровимірювальні прилади	4	
2.	Трансформатори	4	
	Всього годин:	8	

Тема 1. Електричні та радіотехнічні вимірювання. Електровимірювальні прилади

Значення й роль електричних та радіотехнічних вимірювань. Методи й похибки вимірювань. Клас точності приладів. Класифікація електровимірювальних приладів.

Вимірювання струму та напруги. Схеми включення амперметра й вольтметра. Вимірювання опорів. Вимірювання опорів ізоляції проводів. Вимірювання потужності й енергії. Вимірювання потужності в три- та чотирипровідній трифазній мережі змінного струму. Вимірювання індуктивності та ємності.

Тема 2. Трансформатори

Принцип дії та будова трансформаторів. Коефіцієнт трансформації. Режими роботи трансформатора: режим холостого ходу, режим короткого замикання, режим навантаження. Коефіцієнт корисної дії трансформатора. Використання трансформаторів під час передачі електроенергії на великі відстані. Трифазні трансформатори. Паралельна робота трансформаторів. Автотрансформатори: будова, принцип дії, основні характеристики автотрансформаторів та сфери застосування. Електрозварювальне обладнання будівельного майданчика.

Типова навчальна програма з виробничого навчання

Професія – 7122 Муляр

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>
I. Виробниче навчання		
1.	Основи безпеки праці й пожежної безпеки в навчальних майстернях	6
2.	Виконання робіт середньої складності під час кладки та ремонту кам'яних конструкцій будов, мостів, промислових та гідротехнічних споруд	30
3.	Облицювання керамічними, бетонними, природними та іншими матеріалами. Декоративна кладка	24
4.	Монтаж залізобетонних виробів у кам'яних будівлях	12
	Всього годин:	72
II. Виробнича практика		
1.	Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві	7
2.	Самостійне виконання робіт муляра складністю 4 розряду	126
	Кваліфікаційна пробна робота	
	Всього годин:	133
	Разом:	205

ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ

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

Інструктаж з безпеки праці.

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою з професії „Муляр” та програмою професійно-практичної підготовки.

Організаційні та технічні заходи щодо забезпечення безпеки виконання робіт муляром.

Ознайомлення з інструкцією з безпеки праці, пожежної й електробезпеки в навчальних майстернях.

Поведінка в надзвичайних ситуаціях. Вплив технології виконання робіт, переробки та збереження окремих матеріалів на екологію й охорону навколишнього середовища.

Тема 2. Виконання робіт середньої складності під час кладки та ремонту кам'яних конструкцій будов, мостів, промислових та гідротехнічних споруд

Інструктаж з безпеки праці при виконанні робіт середньої складності під час кладки та ремонту кам'яних конструкцій. Організація робочого місця. Оснащення робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця і вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Читання технічної та конструкторсько-технологічної документації.

Вправи. Кладка стін середньої складності з цегли та дрібних блоків під штукатурку або розшивку швів одночасно з кладкою. Укладання сталевих елементів і деталей у кладку.

Кладка стін, кутів, прилягань, перетину стін середньої складності з цегли за однорядною та багаторядною системами перев'язування швів.

Кладка конструкцій середньої складності з цегли за трирядною системою перев'язування швів.

Кладка стін простої складності полегшеної конструкції.

Кладка конструкцій із дрібних блоків, плит, колодязів і колекторів.

Заміна підвіконних плит, окремих сходинок сходових маршів. Установлювання віконних та дверних балконних коробок й блоків, підвіконних дошок і плит.

Улаштування перегородок із цегли, гіпсошлякових та інших плит. Улаштування в кам'яних будовах заповнень прорізів та перегородок із склопрофіліту.

Розбирання старих конструкцій стін, арок і склепінь усіх видів. Ремонт поверхні кам'яних конструкцій з цегляних стін з влаштуванням непридатних цеглин і замуруванням новою цеглою з дотриманням перев'язування швів з колишньою кладкою. Ремонт та заміна окремих ділянок цегляних та бутових фундаментів у існуючих будовах.

Герметизація, оздоблення вертикальних і горизонтальних швів у збірних залізобетонних конструкціях. Виконання протикорозійного захисту сталевих конструкцій. Вимоги до якості робіт.

Навчально-виробничі роботи: кладка стін, кутів, прилягань, перетину стін за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування швів із традиційних і сучасних матеріалів; укладання сталевих елементів у кладку; кладка стін, кутів, прилягань, перетину стін середньої складності з цегли за багаторядною системою перев'язування швів; кладка конструкцій середньої складності за трирядною системою перев'язування швів; кладка конструкцій із дрібних блоків, плит, колодязів і колекторів; улаштування перегородок із цегли, гіпсових і гісобоетонних плит, конструкцій із склоблоків; заміна підвіконних плит; розбирання цегляних усіх видів; ремонт поверхні цегляних стін з влаштуванням непридатних цеглин, замурування новою цеглою дотримання перев'язування швів з колишньою кладкою; герметизація, оздоблення вертикальних і горизонтальних швів у збірних залізобетонних конструкціях; виконання протикорозійного захисту сталевих конструкцій; контроль якості виконаних робіт.

Тема 3. Облицювання керамічними, бетонними, природними та іншими матеріалами. Декоративна кладка

Інструктаж з безпеки праці при облицюванні керамічними, бетонними, природними та іншими матеріалами, декоративною кладкою. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Визначення потреби в матеріалах згідно з Державними будівельними нормами. Підрахунок обсягу виконання робіт.

Вправи. Обробка високоміцних будівельних матеріалів (каменю, бетону, залізобетону) сучасним алмазним інструментом.

Кладка конструкцій стін середньої складності з керамічних порожнистих каменів.

Кладка стін середньої складності різної товщини, кутів, прилягань, перетину стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми, установка кріплень.

Кладка стін простої складності з одночасним облицьовуванням.

Декоративна кладка стін середньої складності. Кладка липецька. Вимоги до якості робіт. Розшивання швів кладки, що виконана раніше.

Навчально-виробничі роботи: кладка стін середньої складності різної товщини, кутів, прилягань, перетину стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми, установка кріплень; кладка стін простої складності з одночасним облицьовуванням; декоративна кладка стін середньої складності; кладка липецька; контроль якості кладки.

Тема 4. Монтаж залізобетонних виробів у кам'яних будівлях

Інструктаж з безпеки праці при монтажі залізобетонних виробів у кам'яних будівлях. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Вправи. Гідроізоляція кам'яних конструкцій.

Кладка фундаментів і стін підвалу з природних (бутових) блоків і каменів.

Перевірка за допомогою геодезичних інструментів осей будівлі на обносці при монтажі стрічкових фундаментів. Розбивання кутів і прилягань стін. Перевірка вертикальності відміток фундаменту.

Монтаж у кам'яних будовах залізобетонних балок, плит перекриття та покриття, сходових маршів, пладащок, балконних плит, сходинок. Монтаж вентиляційних блоків. Монтаж азбестоцементних труб сміттєпроводу.

Конопачення та заливання швів у збірних залізобетонних конструкціях перекриття та покриття. Кладка фундаментів і мостових опор, з'єднувальних і щоківних стінок опор, прямолінійних надводних стінок і кордонного каменю портових споруд. Монтаж збірних бетонних і залізобетонних елементів конструкцій середньої маси, що застосовуються під час будівництва кам'яних мостів і гідротехнічних споруд.

Навчально-виробничі роботи: гідроізоляція кам'яних конструкцій; кладка стін і з бутового каменю під лопатку, колодязів постійного перерізу та колекторів прямокутного перерізу, конструкцій із склоблоків; перевірка за допомогою геодезичних інструментів осей будівлі на обносці при монтажі

стрічкових фундаментів; розбивання кутів і прилягань стін; перевірка вертикальності відміток фундаменту; конопачення та заливання швів у збірних залізобетонних конструкціях перекриття та покриття; кладка фундаментів і мостових опор, з'єднувальних і щоківних стінок опор, прямолінійних надводних стінок і кордонного каменю портових споруд; монтаж збірних бетонних і залізобетонних елементів конструкцій середньої маси, що застосовуються під час будівництва кам'яних мостів і гідротехнічних споруд; контроль якості робіт.

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві

Ознайомлення з організацією планування праці й контролю якості робіт на виробничій ділянці, в бригаді, на робочому місці.

Ознайомлення з організацією робочих місць передовиків і новаторів виробництва, з роботою щодо раціоналізації та винахідництва.

Шляхи економного використання сировинних та енергетичних ресурсів.

Відповідальність робітників за порушення правил безпеки й виробничої дисципліни.

Інструктажі з безпеки праці, пожежної безпеки безпосередньо на технологічній ділянці й робочому місці.

Тема 2. Самостійне виконання робіт муляра складністю 4 розряду

Самостійне виконання робіт муляра 4 розряду у відповідності з вимогами кваліфікаційної характеристики й із технологією виробництва, вимогами будівельних норм і правил на кам'яні роботи із застосуванням передової технології робіт, сучасних механізмів, нормокомплектів, інструментів, пристроїв і високопродуктивних методів праці.

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

Кваліфікаційна пробна робота

Критерії кваліфікаційної атестації випускників

Професія 7122 Муляр
(код, назва професії)

Кваліфікація 4 розряд
(рівень кваліфікації-розряд, клас, категорія)

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

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

2. Способи кладки стін простої та середньої складності з одночасним облицюванням.

3. Способи кладки стін полегшених конструкцій.

4. Способи кладки із склоблоків.

5. Способи монтажу збірних елементів та деталей середньої маси.

6. Способи армування цегляних стін та перегородок.

7. Підготовку облицювальних виробів і установку їх на місце.

8. Технологію кладки з одночасним облицюванням.

9. Загальні правила декоративної кладки.

10. Технологію влаштування горизонтальної, вертикальної гідроізоляції кам'яних конструкцій.

11. Технологію кам'яних робіт в зимових умовах.

12. Способи стропування та закріплення елементів, що монтуються.

13. Загальні відомості про збірні бетонні, залізобетонні вироби й конструкції.

14. Основні характеристики рулонних ізоляційних матеріалів.

15. Нормативні акти, що регулюють питання дисципліни праці в будівництві.

16. Методи та засоби забезпечення безпеки праці під час виконання будівельних робіт.

17. Правові та організаційні основи охорони праці.

18. Значення та роль електричних та радіотехнічних вимірювань.

19. Види та методи вимірювання.

20. Види похибок вимірювання та класи точності засобів вимірювання.

21. Класифікацію електровимірювальних приладів.

22. Схеми включення амперметра й вольтметра.

23. Прямі і опосередковані способи вимірювання опорів.

24. Прямі і опосередковані способи вимірювання активної потужності у колах постійного та однофазного синусоїдного струму.

25. Схеми вимірювання активної і реактивної потужності в трифазних мережах.

26. Схеми заміщення реальної котушки та реального конденсатора.

27. Будову і принцип дії трансформаторів.

28. Режими роботи трансформатора: холостого ходу, короткого

замикання, навантаження.

29. Будову і принцип дії автотрансформаторів.

30. Особливості конструкції зварювальних трансформаторів.

31. Призначення і зміст складального креслення, номери позицій деталей виробу на складальному кресленні.

32. Габарити виробу, загальні архітектурно-будівельні креслення будівель.

33. Призначення і вигляди креслень планів будівель.

34. Креслення розміщеного обладнання в приміщеннях, умовні зображення і позначення, що застосовуються в кресленнях кам'яних, бетонних та залізобетонних конструкцій.

35. Схеми розташування елементів складальних залізобетонних конструкцій: фундаментів, панелей стін, перегородок, плит перекриття та покриття.

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Виконувати кладку стін середньої складності з цегли та дрібних блоків під штукатурку або розшивку швів одночасно з кладкою.
3. Виконувати заміну окремих сходинок сходових маршів, підвіконних плит.
4. Улаштовувати перегородки з цегли, гіпсошлакових та інших плит, із склопрофіліту.
5. Виконувати кладку стін простої складності з одночасним облицьовуванням.
6. Виконувати кладку стін полегшеної конструкції.
7. Виконувати кладку стін і фундаментів з бутового каменю під лопатку, колодязів постійного перерізу та колекторів прямокутного перерізу.
8. Установлювати віконні та дверні балконні коробки й блоки, підвіконні дошки і плити.
9. Виконувати розбирання цегляних склепінь, стін, арок усіх видів.
10. Виконувати гідроізоляцію кам'яних конструкцій традиційними матеріалами та на основі полімерів.
11. Виконувати монтаж у кам'яних будовах залізобетонних балок, плит перекриття та покриття перегородок, сходових маршів, площадок, балконних плит, сходинок.
12. Виконувати конопачення та заливку швів у збірних залізобетонних конструкціях перекриття та покриття.
13. Виконувати кладку фундаментів і мостових опор, з'єднувальних і масових стінок опор, прямолінійних надводних стінок і кордонного каменю нормових споруд.
14. Виконувати ремонт та заміну цегляних та бутових фундаментів у існуючих будовах.
15. Виконувати монтаж збірних бетонних і залізобетонних елементів конструкцій середньої маси, що застосовуються під час будівництва

кам'яних мостів і гідротехнічних споруд.

16. Контролювати якість робіт.

Перелік основних обов'язкових засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
	<u>Робоче місце муляра</u>	15		
	<u>Обладнання й ручні машини.</u>			
1.	Розчинозмішувач		1	
2.	Бетонозмішувач		1	
3.	Піскосялка		1	
4.	Машина електросвердлильна з набором свердлових насадок		1	
5.	Кутова шліфувальна машина		1	
6.	Перфоратор		1	
7.	Електромолоток з набором змінних насадок		1	
	<u>Ручний немеханізований інструмент</u>			
8.	Кельма	15		
9.	Молоток - кирочка	15		
10.	Лопата розчинова		10	
11.	Лопата штикова		2	
12.	Лом монтажний		2	
13.	Молоток – кулачок		2	
14.	Кувалда прямокутна (до 16 кг)		1	
15.	Розшивка стальна випукла		1	на ланку
16.	Розшивка стальна вигнута		1	на ланку
17.	Скарпель (ширина різця 20–25 мм)		2	
18.	Конопатка		3	
19.	Ножиці арматурні ручні		3	
20.	Пилка - ножівка		3	
21.	Сокира		2	
22.	Шабровка		2	
23.	Молоток (1,85 кг)	15		

24.	Трамбовка дерев'яна (або металева)		1	
25.	Кувалда		1	на ланку
	Контрольно – вимірювальний інструмент і пристрої			
26.	Метр складний		8	
27.	Рулетка		3	
28.	Шнур розміточний у корпусі		5	
29.	Рівень гнучкий		1	
30.	Рівень будівельний		1	на ланку
31.	Висок будівельний		1	на ланку
32.	Кутник дерев'яний		1	на ланку
33.	Шаблон для розмітки віконних і дверних прорізів		1	
34.	Нівелір		1	
35.	Рейка нівелірна		1	
36.	Правило дюралюмінієве		3	
37.	Правило дерев'яне		3	
38.	Скоба причальна		2	
39.	Шаблон для мурування каналів		2	
40.	Порядівка кутова металева		3	
41.	Порядівка проміжна дерев'яна		2	
42.	Маяк проміжний (металевий)		2	
43.	Конус стандартний для визначення рухомості розчинової суміші		1 комплект	

44.	Шлямбур		2	
	Інвентар для кам'яного мурування			
45.	Ящик для розчинової суміші (металевий)		4	
46.	Піддон або контейнер для цегли		5	
47.	Тачка інвентарна		4	



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

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

ДСПТО 7122. ОФ. 45.20-2013
(позначення стандарту)

Професія: Муляр

Код: 7122

Кваліфікація: 5 розряд

***Видання офіційне
Київ
2013***

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

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

1. Професія: 7122 Муляр

2. Кваліфікація: 5 розряд

3. Кваліфікаційні вимоги:

Повинен знати: способи кладки складних стін; способи кладки стін середньої складності та складних стін з одночасним облицюванням.

Повинен уміти: виконувати кладку складних стін під штукатурку із розшиванням швів; кладку колон прямокутного перерізу, карнизів, стін середньої складності та складних стін з одночасним облицюванням; кладку стін полегшених конструкцій середньої складності та складних, клинчастих перемичок, колодязів змінного перерізу і колекторів круглого та шатрового перерізу. Перекладати клинчасті перемички з розбиранням старої кладки. Виконувати кладку з одночасним облицюванням декоративною кольоровою цеглою за заданим рисунком; кладку з природного каменю надсклепінчатої будови арочних мостів; кладку з природного каменю труб, лотків та оголовків, з тесаного каменю – зовнішніх верстових рядів мостових опор прямолінійного обрису. Виконувати фігурне тесання цегли.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- додержуватися норм технологічного процесу;
- не допускати браку в роботі;
- знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, додержуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

5. Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень – „Муляр” 4 розряду:

- за умови продовження первинної професійної підготовки в професійно-технічних навчальних закладах III атестаційного рівня без вимог до стажу роботи;

- за умови підвищення кваліфікації, стаж роботи за професією „Муляр” 4 розряду не менше 1 року.

6. Сфера професійного використання випускника

Загальнобудівельні роботи.

7. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання – не менше 18 років.

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження.

Типовий навчальний план

Професія – 7122 Муляр

Кваліфікація: 5 розряд

Загальний фонд навчального часу — 312 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальнопрофесійна підготовка	29	3
1.1.	Основи правових знань	6	
1.2.	Основи галузевої економіки і підприємництва	8	
1.3.	Інформаційні технології	6	3
1.4.	Резерв часу	9	
2.	Професійно-теоретична підготовка	79	8
2.1.	Технологія кам'яних робіт	26	
2.2.	Охорона праці	15	
2.3.	Матеріалознавство	10	2
2.4.	Читання креслень	18	6
2.5.	Електротехніка	10	
3.	Професійно-практична підготовка	187	
3.1.	Виробниче навчання	54	
3.2.	Виробнича практика	133	
4.	Консультації	10	
5.	Державна кваліфікаційна атестація	7	
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. 4):	302	12

ПЕРЕЛІК

кабінетів, майстерень, лабораторій для підготовки кваліфікованих робітників з професії „Муляр” 5 розряду

Кабінети:

1. Технології кам'яних робіт
2. Будівельних матеріалів
3. Охорони праці
4. Інформаційних технологій
5. Матеріалознавства
6. Читання креслень
7. Електротехніки

Майстерня:

1. Кам'яних робіт

Лабораторія:

1. Будівельних матеріалів

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

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

Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань»

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Конституційні основи України	1	
2.	Цивільне право і відносини, що ним регулюються	1	
3.	Господарство і право	2	
4.	Праця, закон і ми	2	
	Всього годин:	6	

Тема 1. Конституційні основи України

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

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

Вибори, референдум в Україні. Здійснення волевиявлення народу через вибори, референдум та інші форми безпосередньої демократії в Україні. Верховна Рада України (парламент). Верховна Рада - представницький орган державної влади в Україні. Її склад, структура, повноваження і порядок роботи. Президент України - глава держави. Обрання Президента України та його повноваження. Припинення повноважень Президента України.

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

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

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

Тема 2. Цивільне право і відносини, що ним регулюються

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

Тема 3. Господарство і право

Поняття господарського права та його роль у регулюванні господарських відносин. Система господарського права. Господарське законодавство, господарські правовідносини. Суб'єкти господарського права.

Правове становище господарських організацій. Правове становище підприємств і об'єднань. Органи, що вирішують господарські спори. Закони, які використовуються для розв'язання господарських спорів.

Тема 4. Праця, закон і ми

Трудовий договір. Право громадян України на працю.

Загальна характеристика трудового права України. Трудовий договір. Робочий час і час відпочинку. Заробітна плата.

Визначення та загальні положення адміністративного права. Поняття та організація державного управління. Роль адміністративного права у регулюванні відносин у сфері державного управління.

**Типова навчальна програма з предмета
“Основи галузевої економіки і підприємництва”**

<i>№ з/п</i>	<i>Темі</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторні роботи</i>
1.	Інвестиційні процеси у будівництві	1	
2.	Лізинг в будівництві, його необхідність в сучасних умовах	2	
3.	Відкриття малого будівельного бізнесу	3	
4.	Поняття банкрутства. Стадії й ознаки банкрутства	2	
<i>Всього годин:</i>		8	

Тема 1. Інвестиційні процеси у будівництві

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

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

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

Тема 3. Відкриття малого будівельного бізнесу

Правові засади підприємницької діяльності. Державна реєстрація суб'єктів підприємницької діяльності. Ліцензування. Патентування. Оподаткування. Складання бізнес-плану.

Тема 4. Поняття банкрутства. Стадії й ознаки банкрутства

Поняття, причини, стадії й ознаки банкрутства.

Типова навчальна програма з предмета “Інформаційні технології”

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторні роботи</i>
<i>1.</i>	Системи автоматизованого проектування в будівництві.	6	3
	<i>Всього годин:</i>	6	3

Тема 1. Системи автоматизованого проектування в будівництві

Призначення системи автоматизованого проектування, її структура, організація роботи. Виклик системи. Вікно. Центр управління, його призначення й використання. Робочий стіл, його призначення та основні елементи. Створення нового файлу, відкриття існуючого рисунка, збереження файлу. Задання координат точок на кресленні. Прив'язки точок. Способи вибору об'єктів. Віддання команд. Установлення габаритних розмірів рисунка. Установлення властивостей графічних об'єктів (типу і товщини ліній, поточного кольору). Робота з шарами. Побудова графічних об'єктів (відрізка, лінії, променя, прямокутника, мультилінії, кола, дуги, полілінії, многокутника, кільця, еліпса, будівельних елементів). Позначення точки. Керування відображенням на екрані. Робота з довідковою інформацією.

Перспективи розвитку систем автоматизованого проектування в будівництві.

Лабораторні роботи

1. Інтерфейс користувача. Робота з довідкою.
2. Налаштування середовища.
3. Робота з графічними об'єктами.

Типова навчальна програма з предмета „Технологія кам'яних робіт”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Технологія кладки складних кам'яних конструкцій	10	
2.	Технологія кладки стін середньої складності та складних стін з одночасним облицюванням	8	
3.	Технологія кладки елементів кам'яних мостів	8	
	Всього годин:	26	

Тема 1. Технологія кладки складних кам'яних конструкцій

Основні напрямки технічного процесу в будівництві на сучасному етапі.

Вимоги до огорожувальних конструкцій.

Важливі елементи індустріалізації виробництва й комплексна механізація будівельно-монтажних робіт, максимальна збірність конструкцій, масове заводське виготовлення деталей, конструкцій, блоків тощо. Застосування нового арматурного прокату при проектуванні та виготовленні залізобетонних виробів.

Поділ стін за наявністю архітектурних деталей та складністю кладки.

Різновиди архітектурного оформлення фасадів, обрамлення прорізів, використання орнаментно-рельєфних рисунків.

Ознайомлення з технічною та технологічною документацією.

Тесання каменю й цегли.

Способи кладки складних конструкцій за однорядною, багаторядною, трирядною системами перев'язування швів.

Улаштування складних конструкцій із природного каменю.

Анкерування плит міжповерхового перекриття зі стінами. Армвання сталевими сітками простінків і стовпів.

Сучасні системи легкої опалубки для зведення стін і фундаментів.

Способи монтажу збірних залізобетонних конструкцій.

Технологічні карти трудових процесів при монтажі.

Складання актів прийому виконаних робіт.

Організація робочого місця.

Використання сучасних засобів механізації для виконання кладки, монтажу конструкцій. Економне та раціональне використання сучасних матеріалів при кладці, монтажі конструкцій.

Вимоги до якості кладки.

Тема 2. Технологія кладки стін середньої складності та складних стін з одночасним облицюванням

Ознайомлення з технічною та технологічною документацією. Спосіб кладки стін середньої складності та складних стін з одночасним облицюванням.

Кладка колон прямокутного перерізу, карнизів, стін середньої складності та складних стін із одночасним облицюванням. Улаштування стін полегшених конструкцій середньої складності та складних, клинчастих перемичок, колодязів змінного перерізу і колекторів круглого та шатрового перерізу.

Перекладання клинчастих перемичок, арок, склепін з розбиранням старої кладки. Цегляна кладка круглого каналізаційного колодязя.

Кладка з одночасним облицюванням декоративною кольоровою цеглою за заданим рисунком. Технологія кладки одночасно з облицюванням у зимових умовах. Особливості дотримання вимог проекту виконання робіт у зимових умовах.

Організація робочого місця.

Вимоги до якості кладки.

Безпека праці при кладці стін середньої складності та складних конструкцій з одночасним облицюванням.

Тема 3. Технологія кладки елементів кам'яних мостів

Технологія кладки з природного каменю труб, лотків та оголовків, із тесаного каменю – зовнішніх верстових рядів, мостових опор прямолінійного обрису. Використання нових конструкційних матеріалів для кладки елементів кам'яних мостів. Організація праці.

Вимоги безпеки праці при кладці кам'яних мостів.

Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»

№ з/п	Тема	Кількість годин:	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Правові та організаційні основи охорони праці.	2	
2.	Основи безпеки праці в галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці.	4	
3.	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.	2	
4.	Основи електробезпеки.	2	
5.	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.	2	
6.	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.	3	
Всього годин :		15	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

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

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

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

порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно – правових актів з охорони праці.

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

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

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

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

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

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

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

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

Роботи з підвищеною небезпекою при виконанні робіт муляра.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Особливості безпеки праці муляра. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці при виконанні робіт.

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

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

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

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

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

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

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

Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об'єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для

пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об'єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

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

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

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

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

Тема 4. Основи електробезпеки

Електрика промислова, статична і атмосферна.

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

Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом.

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

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

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

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

Правила поведінки під час грози.

Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди

Поняття про гігієну праці як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Дії вірусів, інфекцій, що передаються через кров,

біологічні рідини і спричиняють порушення нормальної життєдіяльності людини, викликають гострі та хронічні захворювання.

Лікувально – профілактичне харчування.

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

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

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

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

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

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

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

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

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

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

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

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

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

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

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

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

Типова навчальна програма з предмета
„Матеріалознавство”

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Крупні стінові блоки	2	
2.	Розчинові суміші для монтажу збірних залізобетонних конструкцій та виконання зимових робіт	2	
3.	Пластичні маси у будівництві	2	
4.	Герметизуючі матеріали. Мастики	4	2
	<i>Всього годин:</i>	10	2

Тема 1. Крупні стінові блоки

Види крупних блоків: бетонні, силікатні, цегляні.

Різновиди стінових блоків: простінкові, підвіконні, керамічні. Крупні бетонні блоки, їх форми, розміри.

Силікатні блоки. Правила прийому крупних бетонних і силікатних блоків.

Відомості про виробництво й застосування віброцегляних панелей і керамічних порожнистих каменів. Вимоги до блоків і панелей, їх транспортування й складування.

Тема 2. Розчинові суміші для монтажу збірних залізобетонних конструкцій та виконання зимових робіт

Розчинові суміші для монтажних робіт: види, склад, властивості, марки.

Розчинові суміші для кладки в зимових умовах. Особливості їх використання.

Тема 3. Пластичні маси у будівництві

Загальні відомості про пластичні маси в будівництві. Основні властивості пластмас. Пластмаси, отримані на основі штучних смол. Класифікація пластмас і способи виготовлення виробів із них. Будівельні матеріали: конструктивні, облицювальні, рулонні, клеї, мастики. Пластмасові прошарки для стикових стінових панелей.

Скловолокнисті матеріали; вироби з них: панелі, колони й інші конструктивні деталі будівель. Архітектурно-будівельні деталі з пластмас. Обмеження в застосуванні пластмас у будівництві.

Тема 4. Герметизуючі матеріали. Мастики

Призначення будівельних герметиків, їх застосування. Властивості герметиків. Основні види герметизуючих матеріалів. Властивості сучасних універсальних сіліконових, акрилових герметиків. Герметизуючі стрічки для влаштування деформаційних швів у будівельних конструкціях. Призначення дьогтевих і бітумних мастик. Види мастик, паст.

Лабораторно-практична робота

1. Визначення в'язкості, життєздатності, міцності склеювання мастик.

Типова навчальна програма з предмета
„Читання креслень”

<i>№ з/п</i>	<i>Темати</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Читання креслень кам'яних конструкцій будівель	6	2
2.	Читання креслень залізобетонних конструкцій	6	2
3.	Читання креслень дерев'яних конструкцій	6	2
	Всього годин:	18	6

Тема 1. Читання креслень кам'яних конструкцій будівель

Зображення на кресленнях бутових фундаментів, стін зі звичайної цегли, цегляних блоків та щільних каменів. Виконання креслень цегляних стін полегшених конструкцій та стін із вентиляційними каналами.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання планів та перерізів бутових фундаментів.
2. Читання креслень розрізів стін зі шлакобетонних каменів.

Тема 2. Читання креслень залізобетонних конструкцій

Умовні позначення залізобетонних конструкцій. Залізобетонні вироби заводського виготовлення. Монтажні креслення. Креслення залізобетонних конструкцій. Схеми розташування елементів складальних залізобетонних конструкцій: фундаментів, панелей стін, перегородок, плит перекриття та покриття.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання монтажних схем колон та ригелів (план та розріз).
2. Читання креслень плану та розрізів фундаментів.

Тема 3. Читання креслень дерев'яних конструкцій

Умовні позначення дерев'яних конструкцій. Загальні архітектурно-будівельні креслення складального житлового будинку. Конструктивні креслення житлового будинку. Креслення крокв'яних ферм. Столярно-будівельні вироби.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання креслень фасадів та розрізів житлових будинків виконаних з дерева.

2. Вивчення схем настилання підлог на поверхах. Вивчення схем улаштування крокв'яних конструкцій.

Типова навчальна програма з предмета

“Електротехніка”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Електричні машини змінного струму	3	
2.	Електричні машини постійного струму	2	
3.	Електричні машини малої потужності	2	
4.	Електрообладнання підйомно-транспортних машин. Електропривод змішувачів для напівсухих, пластичних та бетонних сумішей	2	
5.	Техніка безпеки в електричних установках	1	
	Всього годин:	10	

Тема 1. Електричні машини змінного струму

Обертове магнітне поле. Принцип дії та будови асинхронних двигунів із короткозамкненим та фазним роторами. Синхронна швидкість обертання магнітного поля. Механічна характеристика асинхронного двигуна. Способи реверсування. Регулювання швидкості обертання асинхронних машин. Область застосування асинхронних електричних машин.

Принцип дії та будова синхронних електричних машин змінного струму. Пуск у хід, реверсування та регулювання швидкості обертання синхронних машин. Синхронні генератори.

Тема 2. Електричні машини постійного струму

Принцип дії й будова генератора постійного струму. Способи збудження: незалежне, послідовне, паралельне, мішане. Основні характеристики генератора постійного струму. Паралельна робота генераторів.

Принципи дії та будова двигуна постійного струму. Двигуни з паралельним, послідовним та мішаним збудженням. Схеми включення, пуск, регулювання швидкості обертання двигунів, їх реверсування. Втрати та коефіцієнт корисної дії машин постійного струму.

Тема 3. Електричні машини малої потужності

Машини постійного струму малої потужності. Універсальні колекторні електричні двигуни. Асинхронні ел. двигуни малої потужності. Нагрівання та охолодження ел. машин.

Тема 4. Електрообладнання підйомно-транспортних машин. Електропривод змішувачів для напівсухих, пластичних та бетонних

сумішей

Електрообладнання будівельних кранів. Електропривод змішувачів для перемішування напівсухих та пластичних сумішей. Особливості електроприводу бетонозмішувачів.

Тема 5. Техніка безпеки в електричних установках

Загальні відомості. Заходи безпеки при експлуатації підйомно – транспортних машин. Захисні заходи. Надання першої допомоги потерпілому.

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>
I. Виробниче навчання		
1.	Основи безпеки праці й пожежної безпеки в навчальних майстернях	6
2.	Кладка складних та ремонт кам'яних конструкцій будов, промислових споруд	30
3.	Кладка та ремонт кам'яних конструкцій, мостів і гідротехнічних споруд	18
	Всього годин:	54
II. Виробнича практика		
1.	Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві	7
2.	Самостійне виконання робіт муляра складністю 5	126

Типова навчальна програма з виробничого навчання

Професія: 7122 «Муляр»
Кваліфікація: 5 розряд

	розряду	
	Кваліфікаційна пробна робота	
	<i>Всього годин:</i>	<i>133</i>
	<i>Разом:</i>	<i>187</i>

ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ

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

Вступний інструктаж із безпеки праці.

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою з професії „Муляр” та програмою професійно-практичної підготовки. Заходи попередження пожеж.

Здійснення контролю за станом охорони праці в будівельних організаціях. Основні завдання системи стандартів безпеки праці. Навчання, інструктування й перевірка знань з охорони праці.

Тема 2. Кладка складних та ремонт кам'яних конструкцій будов, промислових споруд

Інструктаж з безпеки праці при кладці складних конструкцій із кам'яних матеріалів. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця і вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Ознайомлення з технічною та технологічною документацією.

Вправи. Фігурне тесання цегли, каменю.

Кладка складних стін, кутів, перетину, прилягань стін, стовпів, простінків із традиційних і сучасних матеріалів із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання за однорядною (ланцюговою), багаторядною, трирядною системами перев'язування швів.

Кладка стін середньої складності та складних стін одночасним облицюванням.

Кладка складних стін, простінків, кутів, перетину, прилягань стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми, установка кріплень.

Кладка стін полегшених конструкцій середньої складності та складних, клинчастих перемичок, колодязів змінного перерізу і колекторів круглого та шатрового перерізу. Перекладання клинчастих перемичок з розбиранням старої кладки.

Кладка колон прямокутного перерізу, карнизів.

Кладка з одночасним облицюванням декоративною кольоровою цеглою за заданим рисунком. Кладка готична. Вимоги до якості виконання робіт.

Навчально-виробничі роботи: фігурне тесання цегли; кладка складних стін, кутів, перетину, прилягань стін, стовпів, простінків із

традиційних і сучасних матеріалів із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання за однорядною (ланцюговою), багаторядною, трирядною системами перев'язування швів; кладка стін середньої складності та складних стін із керамічних порожнистих каменів; кладка складних стін, простінків, кутів, перетину, прилягань стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми; установка кріплень; кладка стін полегшених конструкцій середньої складності та складних клинчастих перемичок, колодязів змінного перерізу і колекторів круглого та шатрового перерізу; перекладання клинчастих перемичок з розбиранням старої кладки; кладка колон прямокутного перерізу, карнизів; кладка з одночасним облицюванням декоративною кольоровою цеглою за заданим рисунком; кладка готична; контроль якості кладки.

Тема 3. Кладка та ремонт кам'яних конструкцій, мостів і гідротехнічних споруд

Інструктаж із безпеки праці при кладці елементів кам'яних мостів. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця і вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Вправи. Кладка з природного каменю надсклепінчатої будови арочних мостів.

Кладка з природного каменю труб, лотків та оголовків, із тесаного каменю - зовнішніх верстових рядів мостових опор прямолінійного обрису.

Вимоги до якості кладки.

Навчально-виробничі роботи: фігурне тесання цегли; кладка з природного каменю надсклепінчатої будови арочних мостів; кладка з природного каменю труб, лотків та оголовків, з тесаного каменю - зовнішніх верстових рядів мостових опор прямолінійного обрису; контроль якості кладки.

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві

Ознайомлення з організацією й структурою будівництва.

Порядок проведення інструктажів і навчання робітників безпечних методів праці. Допуск робітників до роботи на висоті. Правила пуску й зупинки машин та механізмів. Міри безпеки праці, пожежної безпеки при виконанні мулярних робіт.

Ознайомлення з роботою новаторів виробництва, їх методами, способами й прийомами виконання робіт.

Інструктажі з безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці й робочому місці.

Тема 2. Самостійне виконання робіт муляра складністю 5 розряду

Самостійне виконання робіт муляра 5 розряду у відповідності з вимогами кваліфікаційної характеристики й з технологією виробництва, вимогами будівельних норм і правил на кам'яні роботи із застосуванням передової технології робіт, сучасних механізмів, нормокомплектів, інструментів, пристроїв і високопродуктивних методів праці.

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

Кваліфікаційна пробна робота

Критерії кваліфікаційної атестації випускників

Професія 7122 Муляр
(код, назва професії)

Кваліфікація 5 розряд
(рівень кваліфікації-розряд, клас, категорія)

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

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

2. Способи кладки стін середньої складності та складних стін з одночасним облицюванням.

3. Технологію кладки стін середньої складності та складних стін за однорядною, багаторядною та трирядною системою перев'язування швів.

4. Технологію кладки колон прямокутного перерізу, карнизів.

5. Способи перекладання клинчастих перемичок, арок, склепінь із розбиранням старої кладки.

6. Способи монтажу збірних залізобетонних конструкцій.

7. Вимоги безпеки праці при монтажі складних конструкцій.

8. Технологію кладки елементів кам'яних мостів.

9. Організацію праці при муруванні кам'яних мостів.

10. Різновиди стінових блоків і простінкові, підвіконні, керамічні.

11. Розчинові суміші для монтажних робіт та кладки в зимових умовах.

12. Основні види герметизуючих матеріалів.

13. Призначення бітумних і дьогтевих мастик.

14. Правові та організаційні основи охорони праці.

15. Основні причини ураження електричним струмом під час виконання кам'яних робіт.

16. Вплив шкідливих виробничих факторів та засоби захисту від них.

17. Будову і принцип дії асинхронних двигунів із короткозамкненим та фазним роторами.

18. Способи регулювання частоти обертання асинхронних машин.

19. Область застосування асинхронних електричних машин.

20. Будова і принцип дії синхронних електричних машин змінного струму.

21. Способи пуску та реверсування синхронного двигуна.

22. Характеристики синхронних генераторів.

23. Будову і принцип дії машин постійного струму.

24. Способи збудження основного магнітного поля машин постійного струму.

25. Основні характеристики генератора постійного струму.

26. Способи пуску, керування частотою обертання та реверсування двигунів постійного струму.

27. Схему універсального колекторного електричного двигуна.

28. Особливості конструкції асинхронних електричних двигунів малої потужності.

29. Характеристики електрообладнання будівельних кранів.

30. Особливості конструкції електроприводу змішувачів для перемішування напівсухих та пластичних сумішей.

31. Особливості конструкції електроприводу бетонозмішувачів.

32. Заходи безпеки при експлуатації підйомно – транспортних машин.

33. Умовні позначення бутових фундаментів, цегляних стін, залізобетонних конструкцій, монтажні креслення схеми.

34. Схеми розташування елементів складальних залізобетонних конструкцій: фундаментів, панелей стін, перегородок, плит перекриття та покриття.

35. Умовні позначення дерев'яних конструкцій, загальні архітектурно-будівельні креслення складального житлового будинку.

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Виконувати кладку складних стін, кутів, стовпів різного перетину тощо із традиційних і сучасних матеріалів із розшиванням швів.
3. Виконувати кладку колон прямолінійного перерізу, карнизів, стін середньої складності та складних стін з одночасним облицьовуванням.
4. Кладку стін полегшених конструкцій середньої складністю та складних, клинчастих перемичок, колодязів змінного перерізу і колекторів круглого та шатрового перерізу.
5. Виконувати кладку з природного каменю труб, лотків і оголовок оголовоків з тесаного каменю – зовні верстових рядів мостових опор прямолінійного обрису.
6. Перекладати клинчасті перемички з розбиранням старої кладки.
7. Виконувати кладку з одночасним облицьованням декоративного кольорового цеглою за заданим рисунком.
8. Виконувати фігурне тесання цегли.
9. Контролювати якість робіт.

Перелік основних обов'язкових засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
	<u>Робоче місце муляра</u>	15		
	<u>Обладнання й ручні машини.</u>			
1.	Розчинозмішувач		1	
2.	Бетонозмішувач		1	
3.	Піскосіялка		1	
4.	Машина електросвердлильна з набором свердлових насадок		1	
5.	Кутова шліфувальна машина		1	
6.	Перфоратор		1	
7.	Електромолоток із набором змінних насадок		1	
	<u>Ручний немеханізований інструмент</u>			
8.	Кельма	15		
9.	Молоток - кирочка	15		
10.	Лопата розчинова		10	
11.	Лопата штикова		2	
12.	Лом монтажний		2	
13.	Молоток – кулачок		2	
14.	Кувалда прямокутна (до 16 кг)		1	
15.	Розшивка стальна випукла		1	на ланку
16.	Розшивка стальна вигнута		1	на ланку
17.	Скарпель (ширина різця 20 – 25 мм)		2	
18.	Конопатка		3	
19.	Ножиці арматурні ручні		3	
20.	Пилка - ножівка		3	
21.	Сокира		2	
22.	Шабровка		2	

23.	Молоток (1,85 кг)	15		
24.	Трамбовка дерев'яна (або металева)		1	
25.	Кувалда		1	на ланку
	<u>Контрольно – вимірювальний інструмент і пристрої</u>			
26.	Метр складний		8	
27.	Рулетка		3	
28.	Шнур розміточний у корпусі		5	
29.	Рівень гнучкий		1	
30.	Рівень будівельний		1	на ланку
31.	Висок будівельний		1	на ланку
32.	Кутник дерев'яний		1	на ланку
33.	Шаблон для розмітки віконних і дверних прорізів		1	
34.	Нівелір		1	
35.	Рейка нівелірна		1	
36.	Правило дюралюмінієве		3	
37.	Правило дерев'яне		3	
38.	Скоба причальна		2	
39.	Шаблон для мурування каналів		2	
40.	Порядівка кутова металева		3	
41.	Порядівка проміжна дерев'яна		2	
42.	Маяк проміжний (металевий)		2	
43.	Конус стандартний для визначення рухомості розчинової суміші		1 комплект	
44.	Шлямбур		2	
	<u>Інвентар для кам'яного мурування</u>			
45.	Ящик для розчинової суміші (металевий)		4	
46.	Піддон або контейнер для цегли		5	
47.	Тачка інвентарна		4	
48.	Причалка (кручений шнур діаметром 3 мм)		100 м	
49.	Бункер для зберігання в'язучих		4	

50.	Відро		4	на ланку
51.	Пояс монтажний		1	
52.	Каска вініпластова	15		
53.	Рукавиці	15 пар		
54.	Комбінезон	15		
55.	Шафа для одягу	1		на групу



Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт
професійно-технічної освіти

ДСПТО 7122. ОФ. 45.20-2013
(позначення стандарту)

Професія: Муляр

Код: 7122

Кваліфікація: 6 розряд

Видання офіційне
Київ
2013

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника

професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку

(підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: 7122 Муляр

2. Кваліфікація: 6 розряд

3. Кваліфікаційні вимоги

Повинен знати: способи кладки особливо складних конструкцій, їх спорудження та розкружалювання.

Повинен уміти: виконувати кладку та реставраційний ремонт особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок (у тому числі з одночасним облицюванням); кладку колон круглого та змінного перерізу; кладку з природного тесаного каменю кригорізів з підбором каменю. Укладати карнизний та підферменний камінь мостових опор. Виконувати кладку підп'ятного каменю у арках і склепіннях кам'яних мостів.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
- додержуватися норм технологічного процесу;
- не допускати браку в роботі;
- знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, додержуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

5. Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень – „Муляр” 5 розряду:

- за умови підвищення кваліфікації стаж роботи за професією „Муляр” 5 розряду не менше 1 року.

6. Сфера професійного використання випускника

Загальнобудівельні роботи.

7. Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання – не менше 18 років.

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження.

Типовий навчальний план

Професія – 7122 Муляр

Кваліфікація: 6 розряд

Загальний фонд навчального часу - 306
годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальнопрофесійна підготовка	29	2
1.1.	Основи правових знань	6	
1.2.	Основи галузевої економіки й підприємництва	8	
1.3.	Інформаційні технології	6	2
1.4.	Резерв часу	9	
2.	Професійно-теоретична підготовка	73	6
2.1.	Технологія кам'яних робіт	24	
2.2.	Охорона праці	15	
2.3.	Матеріалознавство	8	2
2.4.	Читання креслень	19	4
2.5.	Електротехніка	7	
3.	Професійно-практична підготовка	187	
3.1.	Виробниче навчання	54	
3.2.	Виробнича практика	133	
4.	Консультації	10	
5.	Державна кваліфікаційна атестація	7	
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п. 4):	296	12

ПЕРЕЛІК

кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників з професії „Муляр” 6 розряду

Кабінети:

1. Технології кам'яних робіт
2. Будівельних матеріалів
3. Охорони праці
4. Інформаційних технологій
5. Матеріалознавства
6. Читання креслень
7. Електротехніки

Майстерня:

1. Кам'яних робіт

Лабораторія:

1. Будівельних матеріалів

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

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

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи правових знань»**

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Загальні відомості “Кодексу законів про працю”	2	
2.	Трудові книжки	1	
3.	Нормування праці й заробітна плата	3	
<i>Всього годин:</i>		6	

Тема 1. Загальні відомості “Кодексу законів про працю”

Завдання “Кодексу законів про працю України”. Основні трудові права та обов’язки робітників. Рівність трудових прав громадян України. Законодавство України про працю. Співвідношення міжнародних договорів про працю та законодавство України.

Тема 2. Трудові книжки

Трудові книжки. Видача довідок про роботу та заробітну плату.

Тема 3. Нормування праці й заробітна плата

Робоча година, час відпочинку. Норма тривалості робочого часу: 5-ти, 6-ти денний робочий тиждень. Тривалість роботи перед святами. Неробочі та вихідні дні. Заборона роботи в нічний час. Неповна та робоча година. Заборона притягання до понаднормової роботи. Перерва для відпочинку та обіду. Відпустка, перенесення відпустки, трудова дисципліна. Охорона праці.

Праця жінок. Праця молодих. Пільги для учнів. Індивідуальні трудові спори.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємства»**

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Запобігання банкрутства будівельної організації	2	
2.	Страховання майна будівельного підприємства	2	
3.	Якість продукції	2	
4.	Фінансові результати діяльності підприємства	2	
<i>Всього годин:</i>		8	

Тема 1. Запобігання банкрутства будівельної організації

Реакція будівельної організації на кризовий стан: захисна й наступальна тактика.

Санація будівельної організації. Реструктуризація будівельного підприємства.

Тема 2. Страховання майна будівельного підприємства

Необхідність та зміст страхування. Кредитні ризики. Страхування кредитних ризиків.

Тема 3. Якість продукції

Поняття якості продукції, необхідність її поліпшення. Показники якості.

Методи оцінки якості. Державні стандарти якості.

Тема 4. Фінансові результати діяльності підприємства

Виручка від реалізації продукції і доход підприємства. Прибуток, його види, методи розрахунку. Визначення та аналіз фінансового стану підприємства.

**Типова навчальна програма з предмета
«Інформаційні технології»**

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Використання інформаційних та комп'ютерних технологій у виробництві машин та устаткування	3	
2.	Впровадження новітніх сучасних інформаційних технологій для виробництва машин та устаткування	3	2
	<i>Всього годин:</i>	6	2

Тема 1. Використання інформаційних та комп'ютерних технологій у виробництві машин та устаткування

Використання інформаційних і комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва.

Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням: робото-технічним комплексом, гнучким автоматизованим модулем, лінією, цехом, підприємством.

Тема 2. Впровадження новітніх сучасних інформаційних технологій для виробництва машин та устаткування

Система контролю якості виробництва.

Лабораторно-практична робота

1. Ознайомлення з програмними продуктами професійного спрямування.

Типова навчальна програма з предмета
„Технологія кам'яних робіт”

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Технологія кладки особливо складних кам'яних конструкцій з одночасним облицюванням, їх спорудження та розкружалювання	24	
	<i>Всього годин:</i>	24	

Тема 1. Технологія кладки особливо складних кам'яних конструкцій з одночасним облицюванням, їх спорудження та розкружалювання

Значення професійної майстерності робітника. Перспективи розвитку сучасної будівельної індустрії. Будівництво в сейсмічних районах, районах вічної мерзлоти.

Аналіз стану будівель на основі знань конструктивних особливостей будівель:

- виявлення дефектів у конструкціях будівлі;
- визначення причин, які призвели до появи дефектів та руйнувань;
- складання опису ремонтних робіт будівель.

Рациональне використання сировинних, матеріальних та енергетичних ресурсів. Застосування в сучасному будівництві неорганічних клейових композицій із заданими властивостями для приклеювання теплоізоляційних матеріалів до бетонних і цегляних поверхонь. Способи кладки та ремонт особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок з одночасним облицюванням, їх спорудження та розкружалювання.

Технологія кладки колон круглого та змінного перерізу.

Кладка стилізованих (умовно-декоративних) зображень тварин, рослин за допомогою шаблонів. Ремонт арок, склепінь кам'яних мостів.

Монтаж збірних деталей. Улаштування одночасно з кладкою стін залізобетонних балок, плит перекриття, сходових маршів, балконних плит із підгонкою, вивіркою за виском і рівнем, із обробленням і без оброблення швів.

Технологія укладання карнизного та підферменого каменів мостових опор.

Кладка підп'ятного каменю в арках і склепіннях кам'яних мостів.

Використання традиційних і сучасних засобів механізації для зведення кам'яних конструкцій.

Безпека праці при кладці та ремонті особливо складних конструкцій.
Вимоги БНіП (будівельних норм і правил) до виконання і прийому робіт.

Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці»

№ з/п	Теми	Кількість годин:	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Правові та організаційні основи охорони праці.	2	
2.	Основи безпеки праці в галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці.	4	
3.	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист.	2	
4.	Основи електробезпеки.	2	
5.	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.	2	
6.	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках.	3	
Всього годин :		15	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Роботи з підвищеною небезпекою при виконанні робіт муляра.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Особливості безпеки праці муляра. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці при виконанні робіт.

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

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

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

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

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

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація.

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

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

Організація пожежної охорони в галузі.

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

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

Тема 4. Основи електробезпеки

Електрика промислова, статична і атмосферна.

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

Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом.

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

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

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

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

Правила поведінки під час грози.

Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди

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

Лікувально – профілактичне харчування.

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

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

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

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

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

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

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

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

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

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

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

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

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

Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей.

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

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

Типова навчальна програма з предмета

„Матеріалознавство”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Види облицювальних керамічних виробів	2	
2.	Характеристика облицювальних плит і каменів	2	
3.	Сучасні будівельні матеріали та вироби	4	2
	Всього годин:	8	2

Тема 1. Види облицювальних керамічних виробів

Умови експлуатації керамічних виробів. Класифікація декоративно-керамічних каменів за геологічним походженням, мінеральним складом гірських порід, фізико-математичними показниками, способами виготовлення, обробки, декоративними особливостями й призначенням.

Тема 2. Характеристика облицювальних плит і каменів

Характеристика фактур лицьової поверхні каменю. Характеристика облицювальних плит і каменів. Профільні елементи. Вимоги до каменю.

Тема 3. Сучасні будівельні матеріали та вироби

Використання керамічних виробів високої якості. Види, властивості сучасної цегли. Склад ефективних спінених (терморозширюючих), вогнезахисних сполук для будівельних конструкцій.

Високоєфективні спеціальні корозійностійкі бетони, в тому числі для ремонтних робіт. Процеси інтенсивного тверднення бетону.

Типова навчальна програма з предмета
„Читання креслень”

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>	
		<i>Всього</i>	<i>З них на лабораторно-практичні роботи</i>
1.	Читання креслень металевих конструкцій	9	2
2.	Читання креслень санітарно-технічних систем	10	2
	<i>Всього годин:</i>	19	4

Тема 1. Читання креслень металевих конструкцій

Профілі прокатної сталі. Умовні позначення. Особливості креслень будівельних конструкцій. Читання креслень металевих конструкцій.

Лабораторно-практичні роботи

1. Креслення профілів прокатної сталі.
2. Читання та пояснення умовних позначень елементів металевих конструкцій, на будівельних кресленнях.

Тема 2. Читання креслень санітарно-технічних систем

Умовні позначення на кресленнях санітарно-технічних систем. Дворові мережі. Креслення холодного та гарячого водопостачання. Креслення каналізаційних мереж. Креслення та схеми центрального опалення та вентиляції. Креслення системи вентиляції промислових будинків.

Лабораторно-практичні роботи

1. Читання та пояснення умовних позначень на кресленнях санітарно-технічних систем.
2. Складання профілю дворової каналізації за завданням.

Типова навчальна програма з предмета

“Електротехніка”

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		Всього	З них на лабораторно-практичні роботи
1.	Електричні апарати	3	
2.	Напівпровідникові прилади	2	
3.	Виробництво розподіл та споживання електричної енергії	2	
	Всього годин:	7	

Тема 1. Електричні апарати

Загальні відомості про електричні апарати. Рубильники, вимикачі, перемикачі. Запобіжники. Автоматичні вимикачі. Електромагнітні контактори та пускачі. Безконтактні контактори. Електричні реле.

Призначення та характеристика сучасного електрообладнання, електричної апаратури управління та захисту на ділянці роботи муляра.

Тема 2. Напівпровідникові прилади

Електричні властивості напівпровідників.

Напівпровідниковий терморезистор. Напівпровідникові діоди. Транзистори, основні схеми включення із загальною базою та загальним емітером. Маркування напівпровідникових приладів.

Тема 3. Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії

Виробництво й споживання електричної енергії як єдиний процес. Електроенергетичні системи. Електричні станції. Електричні мережі. Кабельні та повітряні лінії електропередач. Електропостачання промислових підприємств.

Типова навчальна програма з виробничого навчання

Професія – 7122 Муляр

Кваліфікація: 6 розряд

<i>№ з/п</i>	<i>Теми</i>	<i>Кількість годин</i>
I. Виробниче навчання		
1.	Основи безпеки праці й пожежної безпеки в навчальних майстернях	6
2.	Кладка, реставраційний ремонт особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок з одночасним облицюванням	48
<i>Всього годин:</i>		54
II. Виробнича практика		
1.	Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві	7
2.	Самостійне виконання робіт муляра складністю 6 розряду	126
Кваліфікаційна пробна робота		
<i>Всього годин:</i>		133
<i>Разом:</i>		187

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

Вступний інструктаж з безпеки праці.

Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою з професії „Муляр” та програмою професійно-практичної підготовки. Загальні організаційні вимоги.

Спрямування заходів щодо покращання умов праці в майстернях і на будівництві. Фізіологія праці. Відповідальність за порушення законодавства „Про охорону праці.” Ознайомлення з робочим місцем муляра, розташуванням обладнання, місцезнаходженням побутових і адміністративних приміщень. Індивідуальні засоби захисту й протипожежний режим у майстернях.

Тема 2. Кладка, реставраційний ремонт особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок з одночасним облицюванням

Інструктаж з безпеки праці при муруванні та реставраційному ремонті особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок. Організація робочого місця. Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця й вимог безпеки праці проводиться на початку кожного уроку.

Ознайомлення з технічною та технологічною документацією.

Вправи. Приклеювання сучасного теплоізоляційного волокнистого матеріалу до бетонної та цегляної поверхонь.

Кладка складних та особливо складних стін, простінків, кутів, перетину, прилягань стін із традиційних і сучасних матеріалів із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання за однорядною (ланцюговою), багаторядною системами перев'язування швів.

Кладка особливо складних конструкцій за трирядною системою перев'язування швів.

Кладка особливо складних конструкцій із керамічних порожнистих каменів.

Кладка особливо складних стін, простінків, кутів, перетину, прилягань стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми, установка кріплень. Укладання конструкцій із природного каменю в арках і склепіннях кам'яних мостів.

Декоративна кладка особливо складних конструкцій. Архітектурне оформлення фасадів (орнаменти, рельєфні рисунки).

Кладка та ремонт особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок з одночасним облицюванням. Ремонтно-відновлювальна герметизація стиків зовнішніх стінових панелей методом поверхневої герметизації сучасними матеріалами. Мурування колон круглого та змінного перерізу.

Кладка підп'ятного каменю в арках і склепіннях кам'яних мостів.

Кладка з природного каменю кригорізів із підбором каменю. Укладання карнизного та підферменного каменів мостових опор. Контроль якості робіт.

Навчально-виробничі роботи: кладка особливо складних стін, простінків, кутів, перетину, прилягань стін із традиційних і сучасних матеріалів із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування швів; кладка особливо складних конструкцій за трирядною системою перев'язування швів; кладка особливо складних конструкцій із керамічних порожнистих каменів; контроль якості кладки; кладка особливо складних стін, простінків, кутів, перетину, прилягань стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми, установка кріплень; укладання конструкцій з природного каменю в арках і склепіннях кам'яних мостів; декоративна кладка особливо складних конструкцій; архітектурне оформлення фасадів (орнаменти, рельєфні рисунки); ремонт особливо складних кам'яних конструкцій: ремонтно-відновлювальна герметизація стиків зовнішніх стінових панелей сучасними матеріалами; кладка склепінь, арок із одночасним облицюванням; кладка колон круглого та змінного перерізу; кладка підп'ятного каменю у арках і склепіннях кам'яних мостів; кладка з природного каменю кригорізів із підбором каменю; укладання карнизного та підферменного каменів мостових опор; контроль якості кладки.

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Ознайомлення з підприємством, інструктаж з безпеки праці та пожежної безпеки на виробництві

Інструктаж з безпеки праці й пожежної безпеки.

Організація робочого місця. Ознайомлення з типовим положенням про виробничі бригади, колективні форми організації і стимулювання праці. Ознайомлення зі зміною структури будівельно-монтажних робіт і, відповідно, зміною професійного складу робочих у бригадах. Ознайомлення з проектною документацією. Ознайомлення з системою контролю й оцінкою якості кам'яних і монтажних робіт.

Інструктажі з безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці і робочому місці.

Тема 2. Самостійне виконання робіт муляра складністю 6 розряду

Самостійне виконання робіт муляра 6 розряду у відповідності з вимогами кваліфікаційної характеристики з технологією виробництва, вимогами будівельних норм і правил на кам'яні роботи із застосуванням передової технології робіт, сучасних механізмів, нормокомплектів, інструментів, пристроїв і високопродуктивних методів праці.

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

Кваліфікаційна пробна робота

Критерії кваліфікаційної атестації випускників

Професія 7122 Муляр
(код, назва професії)

Кваліфікація 6 розряд
(рівень кваліфікації-розряд, клас, категорія)

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Державні будівельні норми (ДБН), нормативно-правові акти; положення інструкції; інші керівні матеріали і документи стосовно будівельних виробів, конструкцій та матеріалів.
2. Способи кладки особливо складних конструкцій, їх спорудження та розкружалювання.
3. Використання сировинних та енергетичних ресурсів у будівництві.
4. Кладку та реставраційний ремонт складних та особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок одночасно з облицюванням.
5. Технологію кладки колон круглого та змінного перерізу.
6. Монтаж збірних деталей.
7. Технологію укладання карнизного та підферменного каменів мостових опор.
8. Вимоги БНіП (будівельних норм і правил) до виконання і прийому робіт.
9. Класифікацію декоративно-керамічних каменів, їх характеристику.
10. Використання керамічних виробів високої якості.
11. Процеси інтенсивного твердіння бетону.
12. Правові та організаційні основи охорони праці.
13. Призначення та характеристику сучасного електрообладнання, електричної апаратури управління та захисту на ділянці роботи муляра.
14. Електричні властивості напівпровідників.
15. Маркування напівпровідникових приладів.
16. Схеми електропостачання промислових підприємств.
17. Профілі прокатної сталі, умовні позначення, особливості креслень будівельних та металевих конструкцій.
18. Умовні позначення на кресленнях санітарно-технічних систем.
19. Схеми та креслення каналізаційних мереж.
20. Схеми центрального опалення та вентиляції.

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Виконувати кладку та реставраційний ремонт особливо складних кам'яних конструкцій, склепінь, арок одночасно з облицюванням.
3. Виконувати декоративну кладку особливо складних конструкцій.
4. Виконувати архітектурне оформлення фасадів (орнаменти, рельєфні рисунки).
5. Виконувати кладку колон круглого та змінного перерізу.

6. Виконувати кладку з природного тесаного каменю кригорізів з підбором каменю.
7. Виконувати ремонтно-відновлювальну герметизацію стиків зовнішніх стінових панелей.
8. Виконувати кладку підп'ятного каменю в арках і склепіннях кам'яних мостів.
9. Укладати карнизні та підферменні камені мостових опор.
10. Контролювати якість виконаних робіт.

Перелік основних обов'язкових засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		для індивідуального користування	для групового користування	
1	2	3	4	5
	<u>Робоче місце муляра</u>	15		
	<u>Обладнання й ручні машини.</u>			
1.	Розчинозмішувач		1	
2.	Бетонозмішувач		1	
3.	Піскосіялка		1	
4.	Машина електросвердильна з набором свердлових насадок		1	
5.	Кутова шліфувальна машина		1	
6.	Перфоратор		1	
7.	Електромолоток із набором змінних насадок		1	
	<u>Ручний немеханізований інструмент</u>			
8.	Кельма	15		
9.	Молоток - кирочка	15		
10.	Лопата розчинова		10	
11.	Лопата штикова		2	
12.	Лом монтажний		2	
13.	Молоток – кулачок		2	
14.	Кувалда прямокутна (до 16 кг)		1	
15.	Розшивка стальна випукла		1	на ланку
16.	Розшивка стальна вигнута		1	на ланку
17.	Скарпель (ширина різця 20 – 25 мм)		2	
18.	Конопатка		3	
19.	Ножиці арматурні ручні		3	
20.	Пилка - ножівка		3	
21.	Сокира		2	
22.	Шабровка		2	

23.	Молоток (1,85 кг)	15		
24.	Трамбовка дерев'яна (або металева)		1	
25.	Кувалда		1	на ланку
	Контрольно – вимірювальний інструмент і пристрої			
26.	Метр складний		8	
27.	Рулетка		3	
28.	Шнур розміточний у корпусі		5	
29.	Рівень гнучкий		1	
30.	Рівень будівельний		1	на ланку
31.	Висок будівельний		1	на ланку
32.	Кутник дерев'яний		1	на ланку
33.	Шаблон для розмітки віконних і дверних прорізів		1	
34.	Нівелір		1	
35.	Рейка нівелірна		1	
36.	Правило дюралюмінієве		3	
37.	Правило дерев'яне		3	
38.	Скоба причальна		2	
39.	Шаблон для мурування каналів		2	
40.	Порядівка кутова металева		3	
41.	Порядівка проміжна дерев'яна		2	
42.	Маяк проміжний (металевий)		2	

43.	Конус стандартний для визначення рухомості розчинової суміші		1 компл ект	
44.	Шлямбур		2	
	Інвентар для кам'яного мурування			
45.	Ящик для розчинової суміші (металевий)		4	
46.	Піддон або контейнер для цегли		5	
47.	Тачка інвентарна		4	
48.	Причалка (кручений шнур діаметром 3 мм)		100 м	
49.	Бункер для зберігання в'язучих		4	
50.	Відро		4	на ланку
51.	Пояс монтажний		1	
52.	Каска вініпластова	15		
53.	Рукавиці	15 пар		
54.	Комбінезон	15		
55.	Шафа для одягу	1		на групу

ЗМІСТ

№ з/п	<i>Назва документа</i>	<i>Сторінки</i>
1	<i>Загальні положення</i>	
2	<i>Державний стандарт професійно-технічної освіти за професією „Муляр” 2-3 розрядів</i>	
2.1	Типовий навчальний план	
2.2	Типова навчальна програма «Основи правових знань»	
2.3	Типова навчальна програма «Основи галузевої економіки і підприємства»	
2.4	Типова навчальна програма «Інформаційні технології»	
2.5	Типова навчальна програма «Правила дорожнього руху»	
2.6	Типова навчальна програма «Технологія кам'яних робіт»	
2.7	Типова навчальна програма «Охорона праці»	
2.8	Типова навчальна програма «Матеріалознавство»	
2.9	Типова навчальна програма «Будівельне креслення»	
2.10	Типова навчальна програма «Електротехніка»	
2.11	Типова навчальна програма з виробничого навчання	
2.12	Критерії кваліфікаційної атестації випускників	
3	<i>Державний стандарт професійно-технічної освіти за професією „Муляр” 4 розряду</i>	
3.1	Типовий навчальний план	
3.2	Типова навчальна програма «Основи правових знань»	
3.3	Типова навчальна програма «Основи галузевої економіки і підприємства»	
3.4	Типова навчальна програма «Інформаційні технології»	
3.5	Типова навчальна програма «Технологія кам'яних робіт»	
3.6	Типова навчальна програма «Охорона праці»	
3.7	Типова навчальна програма «Матеріалознавство»	
3.8	Типова навчальна програма «Будівельне креслення»	
3.9	Типова навчальна програма «Електротехніка»	
3.10	Типова навчальна програма з виробничого навчання	
3.11	Критерії кваліфікаційної атестації випускників	
4	<i>Державний стандарт професійно-технічної освіти за професією „Муляр” 5 розряду</i>	
4.1	Типовий навчальний план	
4.2	Типова навчальна програма «Основи правових знань»	
4.3	Типова навчальна програма «Основи галузевої економіки і підприємства»	
4.4	Типова навчальна програма «Інформаційні технології»	
4.5	Типова навчальна програма «Технологія кам'яних робіт»	
4.6	Типова навчальна програма «Охорона праці»	
4.7	Типова навчальна програма «Матеріалознавство»	

4.8	Типова навчальна програма «Читання креслень»	
4.9	Типова навчальна програма «Електротехніка»	
4.10	Типова навчальна програма з виробничого навчання	
4.11	Критерії кваліфікаційної атестації випускників	
5	<i>Державний стандарт професійно-технічної освіти за професією „Муляр” 6 розряду</i>	
5.1	Типовий навчальний план	
5.2	Типова навчальна програма «Основи правових знань»	
5.3	Типова навчальна програма «Основи галузевої економіки і підприємства»	
5.4	Типова навчальна програма «Інформаційні технології»	
5.6	Типова навчальна програма «Технологія кам'яних робіт»	
5.7	Типова навчальна програма «Охорона праці»	
5.8	Типова навчальна програма «Матеріалознавство»	
5.9	Типова навчальна програма «Читання креслень»	
5.10	Типова навчальна програма «Електротехніка»	
5.11	Типова навчальна програма з виробничого навчання	
5.12	Критерії кваліфікаційної атестації випускників	