

ПОГОДЖЕНО

Національний центр
назва підприємства
Національний центр персоналу
ПІДПИСАВ
Владислав Беденко
ПІДПИСАВ
Прізвище керівника
Ідентифікаційний код 05766356
«27» *06* 20 *19* р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ДТН АЗ „Сумське
всесекторне професійне
училище будівельно-ремонтного
фахівця С.В.Смирновський
«27» *06* 20 *19* р.

Освітня програма

з підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7212 «Електрозварник ручного зварювання»

Кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2-3 розряду

Професія: 7122 «Муляр»

Кваліфікація: муляр 3(2-3), 4 розряду

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою

ДТН АЗ „Сумське
всесекторне професійне
училище будівельно-ремонтного
фахівця С.В.Смирновський
Протокол № *13* від *27.06.19*

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні методичної будівельного профілю

Протокол від *27.06.19* № *6*

Зведений робочий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

за професією:

Професія: 7122 Муляр

Кваліфікація: муляр 3 (2-3)-го розряду

<i>№ з/п</i>	<i>Напрямок підготовки</i>	Всього годин	ЗПБ	Модуль МЛ – 2-3.1	Модуль МЛ – 2-3.2	Модуль МЛ – 2-3.3	Модуль МЛ – 2-3.4	Модуль МЛ – 2-3.5	Модуль МЛ – 2-3.6
1	Загальнопрофесійна підготовка	59	59						
2	Професійно-теоретична підготовка	215	111	42	8	8	16	16	14
3	Професійно-практична підготовка	384		90	36	18	12	42	186
4	Кваліфікаційна пробна робота	7							
5	Консультації	30							
6	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7							
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5)	665	170	132	44	26	28	58	200

Професія 7122 «Муляр»
 Кваліфікація: муляр 3 (2-3)-го розряду
Загально - професійна підготовка

Одиниця модуля	Предмет	Кількість годин	Зміст програми
Загально-професійний блок	Основи трудового законодавства	16	<p>Тема 1. Поняття трудового права. Предмет трудового права України. Метод правового регулювання трудових правовідносин. Функції трудового права України. Система трудового права.</p> <p>Тема 2. Поняття й класифікація суб'єктів трудового права. Громадяни (працівники) як суб'єкти трудового права. Правовий статус суб'єктів, його види й зміст: трудова правосуб'єктність, суб'єктивні права і юридичні обов'язки, гарантії прав і обов'язків, відповідальність суб'єктів трудового права..</p> <p>Тема 3. Підприємства, власник, а також адміністрація підприємства як суб'єкти трудового права. Підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган як суб'єкт трудового права. Адміністрація державних і комунальних підприємств як суб'єкт трудового права. Трудовий колектив як суб'єкт трудового права. Профспілкові органи та інші уповноважені на представництво трудовим колективом органи як суб'єкти трудового права.</p> <p>Тема 4. Трудові правовідносини. Поняття трудових правовідносин та їх структура.</p> <p>Тема 5. Колективні договори. Загальна характеристика законодавства про колективні договори й угоди. Принципи розробки колективних договорів і угод. Поняття колективного договору. Сторони колективного договору й порядок його укладення. Зміст і структура колективного договору. Реалізація колективного договору, контроль за його виконанням.</p> <p>Відповідальність за порушення колективного договору. Поняття угоди. Генеральна угода, галузеві і регіональні угоди, їх сторони й зміст. Порядок укладення, зміни угод і контроль за їхнім виконанням. Колективні переговори. Порядок вирішення розбіжностей під час ведення колективних переговорів.</p> <p>Тема 6. Трудові спори та порядок їх вирішення. Поняття, види і причини виникнення трудових спорів. Органи, що розглядають</p>

			<p>трудоі спори. Принципи розгляду трудових спорів. Підвідомчість трудових спорів. Розгляд індивідуальних трудових спорів в суді. Трудові спори, що безпосередньо розглядаються судом. Порядок вирішення колективних трудових спорів. Право на страйк і його реалізація. Правові наслідки законного і незаконного страйку.</p> <p>Тема 7. Поняття трудового договору.</p> <p>Поняття й значення трудового договору. Відмінність трудового договору від суміжних цивільно-правових договорів, які пов'язані з працею (підряду, доручення, авторського та ін.). Сторони трудового договору.</p> <p>Зміст трудового договору. Умови, які передбачені у законодавстві й умови, що встановлюються за угодою сторін при укладенні трудового договору. Необхідні і додаткові (факультативні) умови.</p> <p>Поняття трудової функції й місця роботи за трудовим правом. Загальний порядок укладення трудового договору, його оформлення. Строк випробування при прийнятті на роботу.</p> <p>Тема 8. Порядок укладення трудового договору.</p> <p>Документи, що подаються при прийнятті на роботу. Трудова книжка працівника. Строк трудового договору. Укладення трудового договору на невизначений строк, на визначений строк, встановлений за погодженням сторін, на час виконання певної роботи.</p> <p>Види трудових договорів. Особливості окремих видів трудових договорів: трудовий договір державного службовця; трудовий договір працівника, що приймається за конкурсом; трудовий договір за суміщенням професій (посад); трудовий договір про роботу за сумісництвом та ін.</p> <p>Тема 9. Припинення трудового договору.</p> <p>Поняття переведення на іншу роботу, види переведень. Переміщення на інше робоче місце. Зміна істотних умов праці. Переведення на іншу роботу в разі виробничої потреби і в разі простою.</p> <p>Атестація працівників та її значення, правові наслідки атестації. Поняття й випадки відсторонення від роботи. Правове регулювання відсторонення від роботи. Підстави припинення трудового договору. Додаткові підстави припинення трудового договору.</p> <p>Розірвання трудового договору з ініціативи працівника. Підстави розірвання трудового договору з ініціативи власника або уповноваженого ним органу. Додаткові підстави для припинення трудового договору деяких категорій працівників.</p> <p>Тема 10. Робочий час.</p> <p>Поняття робочого часу й значення його правового регулювання. Правові норми робочого часу. Поняття й види робочого тижня, робочого дня і робочої зміни. Нормальна</p>
--	--	--	---

			<p>й скорочена тривалість робочого часу, неповний робочий день.</p> <p>Графіки змінності роботи, вахтовий метод роботи, гнучкі графіки роботи. Режим і облік робочого часу, порядок його встановлення. Ненормований робочий день.</p> <p>Поденний, тижневий і підсумований облік робочого часу. Поняття надурочних робіт і порядок їх застосування. Чергування. Поняття й види часу відпочинку.</p> <p>Тема 11. Час відпочинку.</p> <p>Перерви протягом робочого дня, зміни. Щоденні перерви в роботі. Щотижневі вихідні дні. Святкові й неробочі дні. Поняття й види відпусток. Щорічна основна відпустка й порядок її надання.</p> <p>Щорічна додаткова відпустка, її види й порядок надання. Додаткові відпустки у зв'язку з навчанням. Творча відпустка. Соціальні відпустки. Відпустки без збереження заробітної плати.</p>
Загально-професійний блок	Основи галузевої економіки та підприємництва	16	<p>Тема 1. Будівництво як галузь національної економіки України</p> <p>Поняття та класифікація галузей економіки України. Галузева структура та показники, що її характеризують. Основні фактори, що впливають на формування галузевої структури.</p> <p>Специфіка будівельної галузі, зв'язок будівництва з іншими галузями матеріального виробництва.</p> <p>Тема 2 . Основи підприємницької діяльності</p> <p>Сутність підприємництва та підприємницького середовища. Економічні, соціальні та правові умови, що необхідні для здійснення підприємницької діяльності. Види та форми підприємництва. Особливості підприємництва у будівельній галузі та тенденції його розвитку.</p> <p>Тема 3. Підприємство як суб'єкт господарювання</p> <p>Сутність поняття «підприємство». Закон України «Про підприємства». Загальна характеристика підприємств, форми власності. Види підприємств. Функції підприємств.</p> <p>Організаційно-економічні форми підприємства. Організаційно-правові форми підприємств. Бізнес-план як основа створення підприємства. Моніторинг цін матеріалів.</p> <p>Тема 4. Організація виробництва на підприємствах будівельної галузі</p> <p>Організація виробництва як форма забезпечення ефективної діяльності підприємств. Формування та структура виробничого процесу.</p> <p>Основні принципи організації виробничого процесу. Організаційні типи виробництва та їх характеристика.</p> <p>Тема 5. Організація і оплата праці</p> <p>Організація трудової діяльності. Заробітна плата, її економічний зміст, форми і</p>

			системи. Тарифна система оплати праці. Основні принципи нарахування заробітної праці.
<p align="center">Загально-професійний блок</p>	<p align="center">Основи екології та енергозбереження</p>	<p align="center">15</p>	<p>Вступ. Презентація курсу Сучасний етап енергозбереження в Україні. Актуальність ефективного використання енергії та енергоресурсів. Огляд змісту предмета. Порядок вивчення, контролю та підсумкової атестації.</p> <p>Тема 1. Поняття енергії та енергоефективності. Види енергії Поняття енергії, її роль в житті людини і суспільства. Енергетична основа і життєдіяльності людини: структура сучасного енергоспоживання. Енергоємність природних речовин та перетворювання енергії. Джерела енергії. Перетворення енергії. Ланцюги харчування. Енергетичні закони. Одиниці виміру енергії. Традиційні та альтернативні види енергії: поновлювані та не поновлювані джерела енергії. Споживання енергії в світі, світові запаси енергоресурсів. Актуальність переходу людства на ефективне використання енергетичних ресурсів та альтернативних джерел енергії. Схема трансформації енергії. Поняття енероефективності та енергозбереження. Збереження природних ресурсів. Варіанти життєвого циклу енергоресурсів. Приклади.</p> <p>Тема 2. Аналіз енергоспоживання в Україні Енергоресурси України, ефективність їх використання. Баланс між видобуванням енергоресурсів та їх споживанням. Енергетична залежність країни та шляхи її подолання. Програма розвитку енергетики України. Енергоємність вітчизняної продукції. Потенціал енергозбереження в Україні. Приклади використання альтернативних джерел енергії та економії енергоресурсів. Економічна ефективність переходу на альтернативні джерела енергії. Національна нормативно-правова база з енергоефективності.</p> <p>Тема 3. Проблеми екології, пов'язані з енергетикою Джерела забруднення довкілля. Вплив використання енергоресурсів на стан довкілля. Парниковий ефект. Зміни клімату. Забруднення природи. Приклади заходів, що поліпшують екологічний стан довкілля. Енергозбереження і охорона довкілля. Законодавство, що регламентує світову і національну екологічну безпеку. Стан екології в Україні. Наслідки екологічних катастроф.</p> <p>Тема 4. Дослідження енергоефективності галузі Аналіз енергетичних ресурсів, що використовується в галузі. Забруднення природи. Приклади заходів, що поліпшують екологічний стан довкілля.</p>

		<p>Енергозбереження і охорона довкілля.</p> <p>Законодавство, що регламентує світову і національну екологічну безпеку. Стан екології в Україні. Наслідки екологічних катастроф.</p> <p>Тема 4. Дослідження енергоефективності галузі</p> <p>Аналіз енергетичних ресурсів, що використовується в галузі. Шляхи економії енергії в галузі. Альтернативні джерела енергії, що використовуються в галузі. Приклади.</p> <p>Організація робіт з енергозбереження в галузі.</p> <p>Вплив галузі на екологію.</p> <p>Нормативні документи з енергозбереження в галузі.</p> <p>Тема 5. Потенціал енергоефективності на підприємстві</p> <p>Потоки енергій, що споживаються на підприємстві, шляхи з енергозбереження на підприємстві.</p> <p>Організація енергозбереження на підприємстві та місце в цьому процесі конкретного робітника (Схема).</p> <p>Частка енергоресурсів у собівартості продукції підприємства.</p> <p>Альтернативні джерела енергії, що використовуються на підприємстві. Аналіз можливості використання альтернативних джерел енергії на підприємстві (Пропозиції).</p> <p>Вплив підприємства на екологію довкілля і визначення шляхів її зменшення (Приклади).</p> <p>Тема 6. Підвищення енергоефективності на робочому місці</p> <p>Аналіз трудових процесів на робочому місці та визначення видів енергоресурсів, що потрібні для їх виконання (енергетичний аудит робочого місця).</p> <p>Розроблення заходів з енергозбереження на робочому місці з урахуванням дотримання правил і норм безпеки та гігієни праці (Приклади).</p> <p>Нормативна база з енергозбереження та економічне стимулювання енергозбереження на робочому місці.</p> <p>Навчальний заклад - робоче місце учня. Потенціал енергоефективності навчального закладу (розроблення проекту).</p> <p>Тема 7. Потенціал енергоефективності у побуті</p> <p>Види енергії, що споживаються в побуті, енергетичний аудит квартири, будинку. Аналіз втрат тепла в будинку (квартирі).</p> <p>Облік використання енергоресурсів в квартирі (будинку) та економічна ефективність їх використання.</p> <p>Розроблення проекту з енергозбереження в будинку (квартирі) з урахуванням дотримання правил енергетичної та екологічної безпеки в побуті.</p>
--	--	---

			Приклади використання в побуті альтернативних джерел енергії. ТЕМАТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ
Загально-професійний блок	Інформаційні технології	12	Тема 1. Інформація та інформаційні технології Поняття про інформацію та інформаційні технології. Обладнання комп'ютера та його основні пристрої. Основні характеристики ПК. Файлова система. Службові програми. Захист і архівація інформації. Тема 2. Мережні системи та сервіси Загальні відомості про Internet, електронну пошту та телеконференції. Основні мережні сервіси. Браузери.
Загально-професійний блок Професійно-теоретична підготовка	Будівельне креслення	20	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. Тема 3. Прикладні геометричні побудови на площині. Масштаби: визначення, призначення та позначення на кресленнях. Основні відомості про розміри на кресленнях. Види розмірних позначень і правила нанесення лінійних та кутових розмірів на кресленнях. Нанесення розмірів діаметрів, радіусів, квадратів, довжини дуги кола. Поняття про нанесення розмірів фасок, шорсткості поверхонь, повторювальних елементів та інше. Правила читання розмірних чисел.

		<p>Геометричні побудови на площині та їх практичне застосування на виробництві. Уклон 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.</p> <p>Тема 4. Креслення в прямокутних проєкціях</p> <p>Прямокутне проєктування як основний спосіб зображення, що застосовується в техніці. Площини проєкцій, їх назви і позначення. Проєкційні промені. Осі проєкцій і їх позначення.</p> <p>Комплексне креслення. Утворення комплексного креслення точки. Побудова проєкцій геометричних тіл із отворами.</p> <p>Побудова комплексного креслення технічної деталі за їх наочним зображенням.</p> <p>Проєктування деталей, форма яких має вигляд поєднання основних геометричних тіл.</p> <p>Аналіз геометричної форми предмета. Розчленування предмета на прості геометричні тіла.</p> <p>Побудова розгортки поверхонь. Побудова третьої проєкції за двома заданими.</p> <p>Призначення ескізу деталі, його відміна від креслення. Вимоги щодо виконання ескізів.</p> <p>Послідовність виконання ескізів: вибір головного зображення, визначення необхідного числа зображень, послідовність їх виконання.</p> <p>Обмір деталі: способи та вимірювальний інструмент. Нанесення розмірів на ескізі.</p> <p>Тема 5. Креслення в аксонометричних проєкціях.</p> <p>Види проєктування, їх коротка характеристика. Види аксонометричних проєкцій: прямокутні (ізометрична та диметрична), косокутна (диметрична). Положення осей в аксонометричних проєкціях і коефіцієнти скривлення по осях.</p> <p>Побудова складних аксонометричних проєкцій будівельних деталей. Вибір положення деталі для найбільшого наочного зображення.</p> <p>Порівняння проєкцій деталей в прямокутній та косокутній аксонометричних проєкціях.</p> <p>Призначення технічного малюнка. Відміна малюнка від креслення, виконаного в аксонометричній проєкції. Залежність наочності технічного малюнка від положення аксонометричних осей.</p> <p>Технічний малюнок плоских фігур, що розташовані в площинах, які паралельні одній з площин проєкцій.</p>
--	--	--

			<p>Технічний малюнок геометричних тіл. Надання малюнку рельєфності (штрихування, тушування).</p> <p>Тема 6. Зображення предметів на кресленні Зображення. Поняття "зображення" на кресленні. Основні, часткові та допоміжні вигляди, їх застосування, розташування та позначення. Винесені елементи основного креслення.</p> <p>Перерізи. Поняття про перерізи. Призначення перерізів, правила їх виконання і позначення. Винесені та накладені перерізи.</p> <p>Штрихування перерізів. Графічне позначення матеріалів на перерізах згідно державного стандарту ДСТУ 2.305-68.</p> <p>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.</p> <p>Складні розрізи. Основні відомості про складні розрізи, випадки їх застосування. Ступінчасті розрізи. Ламані розрізи. Позначення положення січної площини при виконанні складних розрізів.</p>
Загально-професійний блок	Основи будівництва	18	<p>Тема 1. Відомості про будівлі та споруди. Короткі відомості з історії будівництва. Кам'яні й монтажні роботи, їх обсяги і значення в будівництві. Основні відомості про будівлі та споруди. Класифікація будівель за призначенням і класами. Типи й конструкційні схеми житлових будівель.</p> <p>Відомості про мости, гідротехнічні споруди. Основні елементи будівель: фундаменти, стіни, перекриття, перегородки, дахи, вікна, двері, ліфти, сходові марші, їх призначення.</p> <p>Вимоги до будівель: архітектурні, будівельні, санітарно-технічні, протипожежні, економічні. Класифікація будівельних процесів за складністю, призначенням.</p> <p>Тема 2. Технічна документація в будівництві, державні будівельні норми. Документація для організації будівництва і виконання робіт. Нормативна, технічна і виробнича документація. Будівельний генеральний план.</p> <p>Ознайомлення зі змістом будівельних норм і правил на виконання кам'яних робіт. Ознайомлення з інструкційно-технологічними картами виробничих процесів.</p> <p>Тема 3. Організація будівництва та будівельного майданчика. Поняття про будівельні процеси й форми організації праці. Організація</p>

			<p>будівельного майданчика. Основні види будівельних робіт: земляні, кам'яні, бетонні, залізобетонні, монтаж конструкцій, столярні, теслярські, покрівельні, оздоблювальні, спеціальні, їх коротка характеристика. Організація робочого місця.</p> <p>Види й експлуатація інструментів: ручних, механізованих, електричних та інвентарю. Використовувати засоби безпеки праці та індивідуального захисту; Поняття про форми організації праці. Склад ланки мулярів у залежності від характеру роботи.</p> <p>Безпечні прийоми виконання найпростішої кам'яної кладки. використання засобів безпеки праці та індивідуального захисту. Організація робочого місця. Підбір та використання ручних, механізованих, електричних інструментів.</p>
Загально-професійний блок	Матеріалознавство	25	<p>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. Основні вимоги до матеріалів, експлуатаційні чинники (дощ, сніг, вітер, сонце тощо). Вимоги державних та міжнародних стандартів, технічних умов до характеристик будівельних матеріалів.</p> <p>Тема 2. Природні та штучні матеріали Види і класифікація природних каменів, які застосовуються в будівництві: граніт, діабаз, вапняк, мармур, піщаники, туфи; їх властивості. Основні види стінових матеріалів. Короткі відомості про процес виготовлення і обробки природних каменів. Використання відходів каменеобробки. Особливі сучасні препарати (емульсії, мастики, пропитки) для чищення, захисту виробів із натурального каменю й підтримки його природної краси. Класифікація стінових бетонних порожнистих і суцільних каменів. Марки каменів. Поняття про виготовлення бетонних каменів. Загальні відомості про керамічні матеріали. Принцип виробництва керамічних матеріалів. Види цегли звичайної, її форма, розміри. Цегла глиняна порожниста напівсухого пресування. Камені керамічні, порожнисті пластичного пресування, їх форми й розміри. Вимоги до якості керамічних матеріалів. Відомості про сучасні захисні пропитки для збереження довговічності й виду фасаду з натурального каменю, цегли у вигляді емульсій, на основі</p>

		<p>кремнійорганічних з'єднань. Цегла силікатна звичайна та порожниста. Особливості виготовлення. Застосування. Вимоги БНіП (будівельних норм і правил) до природних та штучних матеріалів.</p> <p>Тема 3. 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 розчинних сумішей і бетонів, їх призначення, класифікація в залежності від об'єму, маси й розміру зерен. Піски, їх види, зберігання. Гравій. Види гравію. Щебень із подрібнених гірських порід, крупних фракцій гравію й щільних металургійних шлаків, щебневий відсів. Область застосування.</p> <p>Тема 4. Будівельні розчини. Загальні поняття про розчини. Види розчинів. Основні властивості, характеристики та застосування розчинів. Вплив шкідливих домішок на якість розчинів. Складові частини розчинних сумішей. Вимоги до води для приготування розчинних сумішей. Сухі розчинові суміші для кладки, їх переваги. Приготування сухих розчинних сумішей у ручну.</p> <p>Тема 5. Класифікація бетонів, розчинних сумішей Призначення і класифікація бетонів. Важкі, легкі бетони, застосування. Бетони спеціального призначення. Основні властивості бетону й бетонної суміші. Поняття про склад та способи приготування бетонної суміші. Види сучасних комплексних хімічних добавок, розподілених за механізмом їх дії як сповільнювач, прискорювач та інтенсифікатор тверднення</p>
--	--	---

			<p>бетону в залежності від температури середовища, проектного класу бетону та тривалості збереження, легкоукладальності бетонних сумішей. Сучасні бактерицидні домішки до бетонів і розчинних сумішей, їх види, властивості. Процес твердіння бетону. Укладання бетонної суміші. Механізоване приготування розчинних сумішей в розчинозмішувачах і на центральних розчинозмішувальних вузлах. Вимоги до бетонної суміші та бетону.</p> <p>Тема 6. Гідроізоляційні, теплоізоляційні матеріали Бітум як гідроізоляційний матеріал, його марки. Види та характеристика гідроізоляційних матеріалів для влаштування горизонтальної та вертикальної гідроізоляції. Групи найбільш розповсюджених теплоізоляційних матеріалів, які застосовуються в конструкціях сучасних фасадних систем. 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.</p> <p>Тема 7. 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 профілів. Механічні властивості арматурної сталі. Корозія та засоби захисту від неї.</p>
Загально-професійний блок	Електротехніка	18	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Тема 3. Електричні кола постійного струму. Струм та щільність струму. Резистори, величина їх опору і його залежність від</p>

			<p>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.</p> <p>Тема 4. Електромагнетизм.</p> <p>Простіші магнітні поля: магнітне поле провідника зі струмом та постійного магніту. 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.</p>
Загально-професійний блок	Охорона праці	30	<p>Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці</p> <p>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.</p> <p>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».</p> <p>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.</p> <p>Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно –правових актів з охорони праці.</p>

		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Тема 2. Основи безпеки праці у галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці.</p> <p>Загальні питання безпеки праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці.</p> <p>Загальні відомості про потенціал небезпек. Основні небезпеки під час проведення робіт за професіями в галузі.</p> <p>Захист від дії хімічних чинників. Зони безпеки та їх огороження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки.</p> <p>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.</p>
--	--	---

		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Психофізичні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психологічного розвантаження) та їх вплив на безпеку праці.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	--	---

		<p>пожежі на об'єктах галузі. Організація пожежної охорони в галузі.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Тема 4. Основи електробезпеки.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. Правила роботи на електронно – обчислювальних машинах і персональних комп'ютерах.</p> <p>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.</p> <p>Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками.</p>
--	--	---

			<p>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.</p> <p>Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та аварійне. Правила експлуатації освітлення. Санітарно-побутове забезпечення працівників.</p> <p>Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках</p> <p>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.</p> <p>Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей. Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги при отруєнні чадним газом, алкоголем, нікотиним. Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.</p>
Навчальний модуль			
МЛ -3(2-3).1 Виконання кладки за однорядною, багаторядною, трирядною системами перев'язування швів			
Професійно – теоретична підготовка			
МЛ – 3(2-3)1.1 Кладка простих стін з цегли та дрібних	Технологія кам'яних робіт	14	<p>Тема 1. Системи та елементи кам'яного мурування.</p> <p>Відомості про системи кам'яного мурування. Елементи кам'яного мурування: ряди, версти, шви, товщина стін; розміри горизонтальних і вертикальних швів.</p> <p>Способи наверстування цегли та укладання цегли. Правила розрізки кам'яної кладки. Підготовка неповномірної цегли. Способи приготування розчинів.</p>

<p>блоків.</p>			<p>Тема 2. 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. Технічні характеристики помостів і риштувань. Вимоги безпеки праці до влаштування помостів і риштувань.</p> <p>Тема 3. Технологія мурування простих стін з цегли. Прості системи кладки й перев'язування швів. Технологія мурування простих стін з цегли. Мурування простих стін з дрібних блоків. Визначення ділянок і захваток при цегляній кладці. Вимоги з охорони праці при роботах на висоті, з ручним і електроінструментом.</p>
<p>МЛ –3(2-3).1.2 Кладка кутів, прилягань та перетину простих стін.</p>	<p>Технологія кам'яних робіт</p>	<p>8</p>	<p>Тема 1. Мурування кутів, прилягань та перетину простих стін. Мурування порядним, східчастим і змішаним способом. Технологія мурування кутів, прилягань та перетину простих стін. Розподіл обов'язків і порядок організації робіт у ланках: „двійка”, „трійка”, „четвірка”, „п'ятірка”. Способи розстилання розчину на стіні, розкладання цегли; розміри вертикальних і горизонтальних швів. Вимоги з охорони праці при роботах на висоті, виконанні кам'яних робіт. Складання ІТК за кресленням конструкцій стін.</p>
<p>МЛ –3(2-3).1.3 Кладка кутів та стін за багаторядною системою перев'язування швів.</p>	<p>Технологія кам'яних робіт</p>	<p>8</p>	<p>Тема 1. Способи мурування за багаторядною системою перев'язування швів. Рациональність використання способів укладання цегли „вприсик”, „впритиск”, „вприсик із підрізанням розчинної суміші”, „напівприсик”, їх переваги й недоліки. Технологія мурування за багаторядною системою перев'язування швів: прямі кути, кладка вертикальних обмежень стін, перетину, прилягань стін. Вимоги з охорони праці при виконанні робіт. Складання ІТК за кресленням конструкцій стін.</p>
<p>МЛ –3(2-3).1.4 Кладка стовпів за трирядною системою перев'язування швів.</p>	<p>Технологія кам'яних робіт</p>	<p>12</p>	<p>Тема 1. Технологія мурування за трирядною системою перев'язування швів. Послідовність виконання цегляного мурування за трирядною системою перев'язування швів. Тема 2. Мурування в зимових умовах Улаштування осадкових і температурних швів. Особливості проведення кам'яних робіт у зимових умовах, вибір марки й температури розчинної суміші, підігрів складових. Технологія доставки розчинних сумішей. Підрахунок обсягу виконання робіт. Вимоги до якості цегляної кладки та збірних залізобетонних конструкцій, що монтуються у кам'яних будовах. Організацію робочого місця.</p>

			Визначення небезпечних зон. Вимоги з охорони праці при роботах на висоті, з ручним і електроінструментом, при виконанні робіт. Складання ІТК за кресленням простих стін.
Навчальний модуль			
МЛ -3(2-3).1 Виконання кладки за однорядною, багаторядною, трирядною системами перев'язування швів			
Професійно-практична підготовка			
Модуль МЛ -3 (2-3).1.1 Кладка простих стін з цегли та дрібних блоків.	Виробниче навчання	24	Тема 1. Кладка простих стін з цегли та дрібних блоків. Влаштування помостів, риштування; приготування невеликих порцій розчинової суміші, установлення 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; дотримання вимог з охорони праці при роботі на висоті, при експлуатації ручного та електроінструменту, пристроїв, інвентарю під час виконання робіт; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт із застосуванням контрольно-вимірювального інструменту та пристроїв.
Модуль МЛ – 3(2-3).1.2 Кладка кутів, прилягань та перетину простих стін.	Виробниче навчання	18	Тема 1. Кладка кутів, прилягань та перетину простих стін. Виконання кладки 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 простінок без чвертей та із чвертями; перевірка правильності кладки, виконання контролю товщини швів, дотримання вимог з охорони праці під час виконання робіт; здійснення поопераційного контролю за якістю виконання робіт праці.
Модуль МЛ – 3(2-3).1.3 Кладка кутів та стін за багаторядною системою перев'язування швів.	Виробниче навчання	24	Тема 1. Кладка кутів та стін за багаторядною системою перев'язування швів. Виконання цегляної кладки кутів та стін за багаторядною системою перев'язування швів; укладання верстових рядів; перевірка правильності викладання вертикальних обмежень кутів, стін, простінок, прилягань, перетину двох стін, здійснення перевірки правильності кладки та якості робіт, дотримуватись вимог з охорони праці під час виконання робіт.
Модуль МЛ – 3(2-3).1.4 Кладка стовпів за трирядною	Виробниче навчання	24	Тема 1. Кладка стовпів за трирядною системою перев'язування швів. Виконання кладки стовпів в 1,5 x 1,5; 2 x 2; 2,5 x 2,5 цеглини за трирядною системою перев'язування швів; кладка вузьких простінок (шириною до 1м); виконання мулярних робіт із застосуванням сучасних матеріалів; здійснення перевірки

системою перев'язування швів.			правильності кладки та якості робіт, дотримання вимог з охорони праці під час виконання робіт.
Навчальний модуль			
Модуль МЛ -3(2-3).2. Виконання кладки з керамічних порожнистих, бетонних і природних каменів.			
Професійно-теоретична підготовка			
МЛ –3(2-3).2.1 Кладка стін, простінків і кутів із керамічної порожнистої цегли.	Технологія кам'яних робіт	2	Тема 1. Мурування конструкцій із керамічної порожнистої цегли. Види і способи мурування конструкцій із керамічної порожнистої цегли. Інструменти, пристрої, що використовуються при муруванні конструкцій із штучних та природних каменів. Організацію робочого місця. Вимоги з охорони праці при виконанні робіт. Складання ІТК за кресленням конструкцій стін.
МЛ –3(2-3).2.2 Кладка стін із суцільних і порожнистих бетонних каменів.	Технологія кам'яних робіт	3	Тема 1. Мурування із суцільних, порожнистих, бетонних каменів. Основні види кам'яних стін полегшених конструкцій. Мурування стін, кутів і прилягань полегшених конструкцій. Армване цегляне мурування. 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. Вимоги з охорони праці при виконанні робіт Складання ІТК за кресленням та схемою конструкцій стін.
МЛ –3(2-3).2.3 Кладка легкобетонними, шлакобетонними каменями з облицюванням сучасною цеглою.	Технологія кам'яних робіт	3	Тема 1. Мурування легкобетонними, шлакобетонними каменями з облицюванням сучасною цеглою. Технологія мурування перегородок із цегли, гіпсових виробів, легкобетонних каменів. Мурування легкобетонними, шлакобетонними каменями з облицюванням сучасною цеглою. Використання традиційних і сучасних інструментів, пристроїв, обладнання для зведення конструкцій. Застосування сухих розчинних сумішей для мурування конструкцій із цегли, дрібних каменів і блоків; оброблення швів. Використання сучасних теплоізоляційних матеріалів. Вимоги до якості мурування. Вимоги з охорони праці при виконанні робіт.
Навчальний модуль			
Модуль МЛ -3(2-3).2. Виконання кладки з керамічних порожнистих, бетонних і природних каменів.			
Професійно-практична підготовка			

МЛ –3(2-3).2.1 Кладка стін, простінків і кутів із керамічної порожнистої цегли.	Виробниче навчання	12	Тема 1. Мурування стін, простінків і кутів із керамічної порожнистої цегли. Установлення порядівки, кріплення шнура-причалки; кладка простих стін різної товщини, простінків, кутів із керамічних порожнистих каменів; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт із застосуванням контрольно-вимірювального інструменту та пристроїв ; дотримання вимог з охорони праці під час виконання робіт.
МЛ –3(2-3).2.2 Кладка стін із суцільних і порожнистих бетонних каменів.	Виробниче навчання	12	Тема 1. Мурування стін із суцільних і порожнистих бетонних каменів. Виконання кладки з бетонних каменів та керамічної цегли із суцільними порожнинами без поперечного перев'язування з укладанням поперечних зв'язків через 2-3 ряди; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт із застосуванням контрольно-вимірювального інструменту та пристроїв; дотримання вимог охорони праці.
МЛ –3(2-3).2.3 Кладка легкобетонними, шлакобетонними каменями з облицюванням сучасною цеглою.	Виробниче навчання	12	Тема 1. Мурування легкобетонними, шлакобетонними каменями з облицюванням сучасною цеглою. Здійснення кладки 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; виконання перевірки правильності кладки; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт із застосуванням контрольно-вимірювального інструменту та пристроїв; дотримання вимог охорони праці.

Навчальний модуль

Модуль МЛ – 3(2-3).3. Виконання кладки конструкцій із цегли. Ремонт конструкцій

Професійно-теоретична підготовка

МЛ –3(2-3).3.1 Виконання кладки конструкцій із цегли.	Технологія кам'яних робіт	4	Тема 1. Мурування цегляних конструкцій. Основні поняття про мурування димохідних і вентиляційних каналів. Особливості мурування перемичок, арок, склепінь, цегляних колодязів. Заповнення каркасів стін. Складання ІТК за кресленням та схемою конструкцій. Тема 2. Виконання простих ремонтних робіт. Загальні відомості про способи розбирання кам'яних конструкцій; інструменти для розбирання кам'яних конструкцій: ручні, механізовані, правила користування інструментами. Правила розбирання кладки.
--	----------------------------------	----------	--

			<p>Способи і правила ремонту фундаментів і наземних конструкцій.</p> <p>Способи пробивання гнізд, борозен та отворів у кладці. Пробивання прорізів у цегляних та бутових стінах за допомогою механізованого інструменту Закладання цеглою та бетоном борозен, гнізд й отворів.</p> <p>Вимоги з охорони праці при виконанні робіт.</p>
МЛ –3(2-3).3.2 Ремонт конструкцій.	Технологія кам'яних робіт	4	<p>Тема 1. Ремонт конструкцій</p> <p>Способи і правила ремонту старих конструкцій стін та облицювання.</p> <p>Ремонт кам'яних конструкцій сучасними дрібно-, крупнозернистими ремонтно-відновлювальними сумішами. Організацію робочого місця при ремонтних роботах.</p> <p>Вимоги до якості ремонтних робіт. Безпечні прийоми виконання робіт при розбиранні кам'яних конструкцій.</p>
<p>Навчальний модуль</p> <p>Модуль МЛ – 3(2-3).3. Виконання кладки конструкцій із цегли. Ремонт конструкцій</p>			
<p>Професійно-практична підготовка</p>			
МЛ –3(2-3).3.1 Виконання кладки конструкцій із цегли.	Виробниче навчання	12	<p>Тема 1. Виконання кладки конструкцій із цегли.</p> <p>Виконання кладки димохідних і вентиляційних каналів; засипання каналів або коробів порошкоподібними матеріалами або мінеральною ватою; заповнення каркасних стін; пробивання прорізів у цегляних та бутових стінах за допомогою механізованого інструменту; влаштування дощатої опалубки; кладка простих стін полегшених конструкцій; кладка перегородок, перемичок, арок, колодязів; укладання залізобетонних перемичок із улаштуванням у місцях їх опирання розчинової постелі, підгонка перемичок за місцем, заповнення швів між перемичками і їх кінців розчиновою сумішшю.; заповнення швів.</p> <p>Пробивання гнізд, борозен та отворів у цегляній та буювій кладці за допомогою механізованого інструменту; закладання цеглою та розчином борозни, гнізда й отвори місцях прилягання перегородок до стелі; здійснення поопераційного контролю за якістю виконання робіт із застосуванням контрольньо-вимірювального інструменту та пристроїв; дотримання вимог охорони праці.</p>
МЛ –3(2-3).3.2 Ремонт конструкцій.	Виробниче навчання	6	<p>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; дотримання вимог до якості робіт.</p>

Навчальний модуль
Модуль МЛ –3 (2-3).4. Виконання бутової та бутобетонної кладки

Професійно-теоретична підготовка

<p>МЛ – 3 (2-3).4.1 Улаштування цементної стяжки.</p>	<p>Технологія кам'яних робіт</p>	<p align="center">10</p>	<p>Тема 1. Технологія виконання гідро- та теплоізоляційних робіт. Вибір гідроізоляційних матеріалів для ізолювання фундаментів та стін. Способи підготовки гідроізоляційних матеріалів. Технологія захисту конструкцій від ґрунтової вологи. Улаштування горизонтальної і вертикальної гідроізоляції. Улаштування цементної стяжки, горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами. Безпека праці під час приготування сумішей, улаштування гідроізоляційних шарів. Вибір теплоізоляційних матеріалів за видом та призначенням. Технологія укладання спеціальних теплоізоляційних матеріалів для створення ефективної теплової ізоляції. Інструменти і пристрої для улаштування тепло- і гідроізоляції. Організація робочого місця при виконанні теплоізоляційних і гідроізоляційних робіт. Безпечні умови праці при виконанні теплоізоляційних і гідроізоляційних робіт.</p> <p>Тема2. Бетонування простих конструкцій Основні 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.</p>
<p>МЛ -3 (2-3).4.2 Улаштування фундаментів.</p>	<p>Технологія кам'яних робіт</p>	<p align="center">6</p>	<p>Тема 1. Бутове та бутобетонне мурування. Основні відомості про бутову та бутобетонну кладку. Способи кладки: “під лопатку”, “під заливку”, “під скобу”, “з приколкою лицьової поверхні”, з використанням віброущільнювача. Призначення і правила роботи з інструментом, пристроями для бутової й бутобетонної кладки. Правила розміщення та подачі матеріалів при кладці бутових фундаментів у траншеях з укосами, без укосів і в котлованах. Організацію робочого місця при бутовій і бутобетонній кладці.</p>

			<p>Технологія мурування фундаментів з бутового каменю та цегляної щєбінки під заливку: влаштування опалубки , укладання розчинової суміші та каменів, заповнення пустот дрібним каменем або щебенем. Бутобетонне мурування фундаментів.</p> <p>Вимоги до якості бутової й бутобетонної кладки. Безпека праці при виконанні бутових і бутобетонних робіт.</p>
Навчальний модуль Модуль МЛ –3 (2-3).4. Виконання бутової та бутобетонної кладки			
Професійно- практична підготовка			
МЛ-3 (2-3).4.1 Улаштування цементної стяжки.	Виробниче навчання	6	<p>Тема 1. Улаштування цементної стяжки. Бетонування простих за складністю конструкцій; улаштування тепло- і гідроізоляції; виконання підготовки основ; вкладання бетонної суміші, ущільнення бетонної суміші; виконання простих бетонних робіт; улаштування цементної стяжки; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт; дотримання вимог охорони праці.</p>
МЛ-3 (2-3).4.2 Улаштування фундаментів .	Виробниче навчання	6	<p>Тема 1. Улаштування фундаментів . Виконання горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами; улаштування фундаментів з бутового каменю та цегляної щєбінки 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; здійснення контролю якості кладки. Розрахунок витрат матеріалів під час бутобетонної кладки; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт; дотримання вимог охорони праці.</p>
Навчальний модуль Модуль МЛ –3(2-3).5 Виконання кладки зовнішніх стін із використанням лицьової цегли			
Професійно-теоретична підготовка			
МЛ –3(2-3).5.1 Виконання кладки зовнішніх стін із використанням лицьової цегли.	Технологія кам'яних робіт	16	<p>Тема 1. Технологія мурування з лицьової цегли. Способи, варіанти лицьової кладки стін. Профілі для оброблення швів. Мурування стін, кутів, простінків із лицьової цегли. Організація робочого місця. Контроль якості мурування, допустимі відхилення. Вимоги з охорони праці при виконанні робіт. Складання ІТК за кресленням.</p>

Навчальний модуль			
Модуль МЛ –3(2-3).5 Виконання кладки зовнішніх стін із використанням лицьової цегли			
Професійно- практична підготовка - 42			
МЛ –3(2-3).5.1 Виконання кладки зовнішніх стін із використан- ням лицьової цегли.	Виробниче навчання	42	<p>Тема 1. Виконання кладки зовнішніх стін із використанням лицьової цегли. Установка порядівки, кріплення шнура-причалки; виконання кладки стін, простінків, кутів із лицьової цегляної цегли з перериванням 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; виконання контролю якості кладки; дотримання вимог охорони праці.</p>
Навчальний модуль			
Модуль МЛ –3(2-3).6 Виконання монтажу збірних елементів конструкцій			
Професійно-теоретична підготовка			
МЛ –3(2-3).6.1 Виконання стропування й розстропуванн я.	Технологія кам'яних робіт	8	<p>Тема 1. Види та характеристика такелажного оснащення та вантажопідйомного устаткування Основні види такелажного оснащення. Види стропів і захватних пристроїв. Випробовування, перевірка, характеристика пенькових і сталевих канатів, правила їх експлуатації; правила вибору сталевих канатів і змазування канатів. Монтажні й вимірювальні інструменти: сталевий метр, скарпель, лом монтажний, металева щітка, рейка, висок, шаблони. Види монтажних кранів, застосування. Вантажопідйомне устаткування, застосування.</p> <p>Тема 2. Виконання стропальних та монтажних робіт вантажів малої маси. Правила переміщення та складання вантажів малої маси. Правила сигналізації під час монтажу залізобетонних конструкцій. Поняття небезпечна зона. Типова схема стропування конструкцій. Правила підготовки робочої зони для складування конструкцій і матеріалів. Вимоги з охорони праці при виконанні стропальних робіт.</p>
МЛ –3(2-3).6.2 Виконання монтажу збірних елементів конструкцій.	Технологія кам'яних робіт	6	<p>Тема1. Технологія виконання монтажу збірних елементів конструкцій. Монтаж у кам'яних будинках залізобетонних перемичок над віконними та дверними прорізами й нішами; Нанесення розмітки осей на поверхню блоків. Монтаж кутових і маячних блоків. Установка проміжних блоків. Монтаж стрічкових фундаментів. Оброблення швів. Вимоги з охорони праці при виконанні робіт. Складання ІТК за схемою монтажу.</p>

Навчальний модуль			
Модуль МЛ –3(2-3).6 Виконання монтажу збірних елементів конструкцій			
Професійно- практична підготовка підготовка			
МЛ –3(2-3).6.1 Виконання стропування й розстропуван- ня.	Виробниче навчання	6	Тема1. Виконання стропування й розстропування. Користування інструментами, пристроями, інвентарем для виконання стропальних робіт; виконання складання вантажів та залізобетонних виробів; зачіплювання піддонів, контейнерів, залізобетонних виробів та інших вантажів інвентарними стропами за монтажні петлі, скоби, гаки тощо; дотримання вимог охорони праці.
МЛ –3(2-3).6.2 Виконання монтажу збірних елементів конструкцій.	Виробниче навчання	6	Тема1. Виконання монтажу збірних елементів конструкцій. Користування правилами сигналізації при монтажі, виконання монтажу у кам'яних будинках залізобетонних перемичок над віконними та дверними прорізами й нішами; нанесення розмітки осей на поверхню блоків; виконання монтаж кутових і маячних блоків; установлення проміжних блоків; виконання монтажу стрічкових фундаментів; оброблення швів; влаштування вирівнюючого шару з розчинової суміші на поверхні фундаменту для наклеювання гідроізоляції з рулонних матеріалів; здійснювання поопераційного контролю за якістю виконаних робіт; дотримання вимог охорони праці.
	Перевірочні роботи	6	Згідно переліку перевірочних робіт
	Виробнича практика	168	
		7	Тема 1. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві Інструктаж із безпеки праці та пожежної безпеки. Система управління охороною праці, організація служби безпеки праці на виробництві. Використання засобів техніки безпеки та індивідуального захисту. 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. Інструктажі з безпеки праці безпосередньо на технологічній ділянці та робочому місці.
		154	Тема 2. Самостійне виконання кам'яних робіт складністю 2-3 розряду Самостійне виконання робіт муляра 2-3 розрядів у відповідності з вимогами кваліфікаційної характеристики та з технологією виробництва, вимогами будівельних

			<p>норм і правил на кам'яні роботи із застосуванням передової технології робіт, сучасних механізмів, нормокомплектів, інструментів, пристроїв і високопродуктивних методів праці.</p> <p>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.</p> <p>Приклади робіт II розряду муляра :</p> <p>Мурування цегляних стовпчиків під лаги підлоги. Приготування розчинів вручну, очищення цегли від розчину. Пробивання гнізд, борозен та отворів в цегляному й бутовому муруванні вручну. Розбирання вручну бутових фундаментів, цегляного мурування стін, стовпів. Засипання каналів або коробів порошкоподібними матеріалами або мінеральною ватою. Зачіплювання піддонів, контейнерів, залізобетонних виробів та інших вантажів інвентарними стропами за монтажні петлі, скоби, гаки тощо.</p> <p>Приклади робіт III розряду муляра :</p> <p>Мурування простих стін з цегли та дрібних блоків під штукатурку або розшивку швів одночасно з муруванням. Заповнювання каркасних стін. Улаштування фундаментів з бутового каменю та цегляного щебеню під заливку.</p> <p>Улаштування цементної стяжки, горизонтальної гідроізоляції фундаментів рулонними матеріалами. Закладання цеглою та бетоном борозен, гнізд та отворів, пробивання прорізів у цегляному муруванні та бутових стінах за допомогою механізованого інструменту.</p> <p>Пробивання гнізд, борозен та отворів у цегляному та бутовому муруванні за допомогою механізованого інструменту. Монтаж у кам'яних будівлях залізобетонних перемичок над віконними, дверними прорізами й нішами.</p>
	Кваліфікаційна пробна робота	7	Кваліфікаційна пробна робота

Зведений робочий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

за професією:

Професія: 7122 Муляр

Кваліфікація: муляр 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – **417** годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	МЛ – 4.1	МЛ – 4.2	МЛ – 4.3
1	Загальнопрофесійна підготовка				
2	Професійно-теоретична підготовка	146	58	44	44
3	Професійно-практична підготовка	264	36	36	192
4	Кваліфікаційна пробна робота	7			
5	Консультації	10			
6	Державна кваліфікаційна атестація або поетапна атестація при продовженні навчання)	7			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4.5)	417	94	80	236

Професія 7122 «Муляр»
Кваліфікація: муляр 4-го розряду

Одиниця модуля	Предмет	Кількість годин	Зміст програми
Навчальний модуль Модуль МЛ – 4.1. Виконання робіт середньої складності під час кладки та ремонту кам'яних конструкцій будов, мостів, промислових та гідротехнічних споруд			
Професійно-теоретична підготовка			
МЛ-4.1	Читання креслень	26	<p>Тема 1. 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.</p> <p>Тема 2. 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. 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, посилань та технічних вимог на будівельних кресленнях.</p> <p>Тема 3. Креслення планів, фасадів і розрізів будівель Призначення і види креслень плану фундаменту, поверхів, перекриття, покриття та покрівлі будівлі.</p>

			<p>Призначення і види креслень фасадів і розрізів будівель. Позначення в планах, фасадах та розрізах будівель.</p> <p>Лабораторно-практичні роботи</p> <p>1. Читання загально-архітектурних креслень планів і фасадів житлового будинку.</p>
<p>МЛ – 4.1.1 Кладка стін, кутів, прилягань, перетину стін середньої складності з цегли за однорядною, багаторядно, трирядною системою перев'язування швів.</p>	<p>Технологія кам'яних робіт</p>	<p>16</p>	<p>Тема 1. Технологія мурування конструкцій середньої складності.</p> <p>Вплив застосування сучасних конструктивних рішень, деталей і матеріалів на збільшення індустріалізації кам'яних робіт.</p> <p>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'яного мурування.</p> <p>Застосування пінобетону в поєднанні з іншими стіновими матеріалами (цеглою, деревом, важким і легким бетоном) із розміщенням його зовні, всередині або з внутрішнього боку конструкції.</p> <p>Технологія створення сучасних декоративних бетонних покриттів.</p> <p>Утворення вертикального обмеження стін, кутів, прилягань перетину стін середньої складності за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування при різній товщині стін середньої складності.</p> <p>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.</p> <p>Технологія мурування стовпів різного перерізу, простінків до 1м за трирядною системою перев'язування швів.</p> <p>Технологія мурування стін середньої складності з цегли та дрібних блоків із розшиванням швів, під штукатурку або облицювання.</p> <p>Мурування стін і фундаментів із бутового каменю, конструкцій із склоблоків. Улаштування перегородок із цегли, гіпсошлакових та інших плит.</p> <p>Укладання сталевих елементів і деталей у мурування. Армування цегляних стін та перегородок. Встановлення підвіконних плит. Мурування цегляних склепінь усіх видів.</p> <p>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.</p> <p>Вплив на міцність мурування перев'язування рядів, зчеплення розчинової суміші з цеглою, заповнення вертикальних швів. Вплив якості кам'яного мурування на його міцність. Правила безпеки праці. Раціональна організація праці в бригадах і на робочих місцях.</p>
<p>МЛ – 4.1.2</p>	<p>Технологія</p>	<p>5</p>	<p>Тема 1. Мурування стін полегшених конструкцій.</p>

Кладка стін простої складності полегшеної конструкції.	кам'яних робіт		<p>Технологія процесу цегляно-бетонного мурування.</p> <p>Полегшене мурування з трирядними діафрагмами, колодязне мурування. Мурування стін із повітряним прошарком та теплоізоляційними плитами.</p> <p>Конструкція стін із теплозберігаючим ефектом, послідовність її улаштування.</p> <p>Читання робочих креслень. Організація праці під час мурування стін полегшених конструкцій.</p>
МЛ – 4.1.3 Технологія влаштування гідроізоляції кам'яних конструкцій.	Технологія кам'яних робіт	6	<p>Тема 1. Технологія влаштування гідроізоляції кам'яних конструкцій.</p> <p>Технологія влаштування горизонтальної, вертикальної гідроізоляції кам'яних конструкцій із рулонних, мастикових та інших матеріалів.</p> <p>Технологія влаштування горизонтальної, вертикальної гідроізоляції кам'яних конструкцій із рулонних, мастикових та інших матеріалів. Виправлення дефектів гідроізоляційних робіт.</p> <p>Технічні вимоги до влаштування гідроізоляції. Контроль якості.</p> <p>Герметизація, оздоблення вертикальних і горизонтальних швів у збірних залізобетонних конструкціях.</p> <p>Технологія виконання робіт із застосуванням сучасних полімерцементних сумішей, мінеральних, полімерних композицій, самоклеючих плівок.</p>
МЛ – 4.1.4 Ремонт поверхні кам'яних конструкцій з цегляних стін, цегляних та бутових фундаментів.	Технологія кам'яних робіт	5	<p>Тема 1. Технологія ремонту поверхні кам'яних конструкцій з цегляних стін, цегляних та бутових фундаментів.</p> <p>Технологія ремонту та заміну 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 її міцність; раціональну організацію праці в бригадах і на робочих місцях; дотримуватись вимог охорони праці.</p>
Навчальний модуль			
Модуль МЛ – 4.1. Виконання робіт середньої складності під час кладки та ремонту кам'яних конструкцій будов, мостів, промислових та гідротехнічних споруд			
Професійно-практична підготовка			
МЛ – 4.1.1 Кладка стін, кутів, прилягань,	Виробниче навчання	12	<p>Тема 1. Кладка стін, кутів, прилягань, перетину стін середньої складності з цегли за однорядною, багаторядною, трирядною системою перев'язування швів.</p> <p>Виконання кладки стін середньої складності з цегли та дрібних блоків під штукатурку або розшивку швів одночасно з кладкою; укладання сталевих елементів і</p>

перетину стін середньої складності з цегли за однорядною, багаторядно, трирядною системою перев'язування швів.			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; здійснення поопераційного контролю за якістю виконання робіт; дотримання вимог охорони праці
МЛ – 4.1.2 Кладка стін простої складності полегшеної конструкції.	Виробниче навчання	12	Тема 1. Кладка стін простої складності полегшеної конструкції. Виконання кладки стін простої складності полегшеної конструкції; кладка конструкцій із дрібних блоків, плит, колодязів і колекторів.; улаштування перегородок із цегли, гіпсошлакових та інших плит; улаштування в кам'яних будовах заповнень прорізів та перегородок із склопрофіліту; заміна підвіконних плит, окремих сходинок сходових маршів; установка віконних та дверних балконних коробок блоків, підвіконних дошок; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт; дотримання вимог охорони праці.
МЛ – 4.1.3 Технологія влаштування гідроізоляції кам'яних конструкцій.	Виробниче навчання	6	Тема 1. Технологія влаштування гідроізоляції кам'яних конструкцій. Виконання герметизації, оздоблення вертикальних і горизонтальних швів у збірних залізобетонних конструкціях; виконання протикорозійного захисту сталевих конструкцій; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт; дотримання вимог охорони праці.
МЛ – 4.1.4 Ремонт поверхні кам'яних конструкцій з цегляних стін, цегляних та бутових фундаментів.	Виробниче навчання А виробнича практика?	6	Тема 1. Ремонт поверхні кам'яних конструкцій з цегляних стін, цегляних та бутових фундаментів. 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; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт; дотримання вимог охорони праці.
Навчальний модуль			

Модуль МЛ – 4.2. Виконання облицювання керамічними, бетонними, природними та іншими матеріалами. Декоративна кладка.			
Професійно-теоретична підготовка			
МЛ – 4.2.1 Кладка стін середньої складності різної товщини, кутів, прилягань, перетину стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми, установка кріплень.	Технологія кам'яних робіт	22	<p>Тема 1. Технологія мурування стін одночасно з облицюванням і кріпленням архітектурних деталей.</p> <p>Підготовка облицювальних виробів і установка їх на місце. Типи кріплень облицювальних виробів.</p> <p>Технологія кладки стін з одночасним облицюванням їх керамічними, бетонними або силікатними плитами.</p> <p>Кріплення основних видів архітектурних деталей відповідно до робочих креслень.</p> <p>Оздоблення основних вузлів фасаду будівлі: цоколя, стін, прорізів, кутів, пілястр, колон тощо.</p> <p>Технологічна послідовність раніше виконаного мурування. Організація робочого місця. Вимоги безпеки праці.</p>
МЛ – 4.2.2 Декоративна кладка стін середньої складності.	Технологія кам'яних робіт	22	<p>Тема 1. Декоративне мурування.</p> <p>Загальні правила декоративного мурування. Технологія мурування декоративних елементів і композицій із цегли.</p> <p>Оздоблення швів сучасними розчиновими сумішами марок Ceresit, СБК (Слобожанська Будівельна Кераміка) тощо.</p> <p>Будівельні норми і правила виконання та прийому декоративного мурування.</p>
Навчальний модуль			
Модуль МЛ – 4.2. Виконання облицювання керамічними, бетонними, природними та іншими матеріалами. Декоративна кладка.			
Професійно-практична підготовка			
МЛ – 4.2.1 Кладка стін	Виробниче навчання	18	Тема 1. Кладка стін середньої складності різної товщини, кутів, прилягань, перетину стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми,

середньої складності різної товщини, кутів, прилягань, перетину стін із бетонних, шлакобетонних і природних каменів правильної форми, установка кріплень.			<p>установка кріплень.</p> <p>Виконання обробки 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; здійснення поопераційного контролю за якістю виконаних робіт із застосуванням контрольно-вимірювального інструменту та пристроїв; дотримання вимог охорони праці.</p>
МЛ – 4.2.2 Декоративна кладка стін середньої складності.	Виробниче навчання	18	<p>Тема 1. Декоративна кладка стін середньої складності.</p> <p>Виконання декоративної кладки стін середньої складності.; липецька кладка; дотримання вимог до якості робіт; здійснення поопераційного контролю ; дотримання вимог охорони праці.</p>
Навчальний модуль			
Модуль МЛ – 4.3. Виконання монтажу залізобетонних виробів у кам'яних будівлях.			
Професійно-теоретична підготовка			
МЛ-4.3.1 Кладка фундаментів і стін підвалу з природних (бутових) блоків і каменів.	Технологія кам'яних робіт	22	<p>Тема 1. Технологія мурування фундаментів і стін підвалу з природних (бутових) блоків і каменів.</p> <p>Елементи геодезичного забезпечення монтажу конструкцій; тимчасове й постійне кріплення збірних елементів; правила обробки стиків, швів, вузлів, антикорозійний захист зварних з'єднань і закладних деталей; вимоги з охорони праці при виконанні робіт.</p>
МЛ-4.3.2 Монтаж у	Технологія кам'яних	22	<p>Тема 1. Технологія монтажу у кам'яних будовах будівельних конструкцій .</p> <p>Способи і правила монтажу збірних бетонних й залізобетонних елементів</p>

кам'яних будовах будівельних конструкцій.	робіт		конструкцій середньої складності; читати робочі креслення; вимоги з охорони праці при виконанні робіт.
Навчальний модуль			
Модуль МЛ – 4.3. Виконання монтажу залізобетонних виробів у кам'яних будівлях.			
Професійно-практична підготовка			
МЛ-4.3.1 Кладка фундаментів і стін підвалу з природних (бутових) блоків і каменів.	Виробниче навчання	6	Тема 1. 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; здійснення поопераційного контролю ; дотримання вимог охорони праці.
МЛ-4.3.2 Монтаж у кам'яних будовах будівельних конструкцій.	Виробниче навчання	6	Тема 1. Монтаж у кам'яних будовах будівельних конструкцій. Виконання монтажу у кам'яних будовах залізобетонних балок, плит перекриття та покриття, сходових маршів, площадок, балконних плит, сходинок; монтаж вентиляційних блоків; монтаж азбестоцементних труб сміттєпроводу; дотримання вимог охорони праці.
МЛ-4.3.3 Улаштування фундаментів і мостових опор.	Виробниче навчання	6	Тема 1. Улаштування фундаментів і мостових опор. Виконання 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; дотримання вимог охорони праці.
	Перевірочні роботи	6	Згідно переліка перевірочних робіт
	Виробнича практика	168	
		7	Тема 1. Інструктаж з охорони та безпеки праці на підприємстві Ознайомлення з підприємством, інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на виробництві.

			<p>Ознайомлення з організацією планування праці й контролю якості робіт на виробничій ділянці, в бригаді, на робочому місці.</p> <p>Ознайомлення з організацією робочих місць передовиків і новаторів виробництва, з роботою щодо раціоналізації та винахідництва.</p> <p>Шляхи економного використання сировинних та енергетичних ресурсів.</p> <p>Відповідальність робітників за порушення правил безпеки й виробничої дисципліни.</p> <p>Інструктажі з безпеки праці, пожежної безпеки безпосередньо на технологічній ділянці й робочому місці.</p>
		154	<p>Тема 2. Самостійне виконання робіт складністю 4-го розряду муляра Безпека праці та пожежна безпека на підприємстві.</p> <p>Самостійне виконання робіт муляра 4-го 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.</p> <p>Детальна програма передвипускної виробничої практики, враховуючи конкретні умови підприємств-замовників кадрову спеціалізацію учнів, оволодіння учнями сучасною технікою й технологією, прийомами і способами роботи передовиків й новаторів виробництва, розробляється безпосередньо в навчальному закладі з участю підприємств-замовників кадрів, розглядається методичною комісією й затверджується керівником училища.</p>
	Кваліфікаційна пробна робота	7	