

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ДЕРЖАВНИЙ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Дніпровський регіональний центр професійно-технічної освіти»

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

З ПРОФЕСІЇ: 7129, МОНТАЖНИК СИСТЕМ УТЕПЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ

Кваліфікація: 3, 4 розряд

Дніпро
2019

Освітня програма складена на основі стандарту професійно-технічної освіти з професії 7129 Монтажник систем утеплення будівель, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від «04» березня 2019р. № 294

Укладачі:

1. Бован М.О., директор ТОВ «БІЛД ІНВЕСТСІТІ»;
2. Васильєв В.С., ТОВ «ВІП ПБ»;
3. Іволжатова Н.С., заступник директора з навчально-виробничої роботи, викладач ДРЦПТО;
4. Полупан В.В., старший майстер, викладач ДРЦПТО;
5. Дрімко Т.І., голова методичної комісії, викладач;
6. Холеван Т.М., майстер виробничого навчання

Розглянута на засіданні МК (Протокол № 9 від 20.05.2019р.)

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка
2. Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам
3. Професія Монтажник систем утеплення будівель 3-го розряду
 - 3.1. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам
 - 3.2. Навчальна програма з предмету «Основи трудового законодавства»
 - 3.3. Навчальна програма з предмету «Основи галузевої економіки»
 - 3.4. Навчальна програма з предмету «Будівлі, споруди та системи тепловентиляції»
 - 3.5. Навчальна програма з предмету «Обладнання та механізми»
 - 3.6. Навчальна програма з предмету «Основи експлуатації систем утеплення будівель»
 - 3.6. Навчальна програма з предмету «Відомості про організацію верхолазних робіт»
 - 3.7. Навчальна програма з предмету «Будівельне креслення»
 - 3.8. Навчальна програма з предмету «Основи матеріалознавства»
 - 3.9. Навчальна програма з предмету «Основи електротехніки»
 - 3.10. Навчальна програма з предмету «Основи роботи на ПК»
 - 3.11. Навчальна програма з предмету «Охорона праці»
 - 3.12. Навчальна програма з предмету «Технологія монтажу систем утеплення»
 - 3.12. Навчальна програма з професійно-практичної підготовки
4. Професія Монтажник систем утеплення будівель 4-го розряду
 - 4.1. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам
 - 4.2. Навчальна програма з предмету «Технологія монтажу систем утеплення»
 - 4.3. Навчальна програма з професійно-практичної підготовки

Освітня програма складена на основі стандарту професійно-технічної освіти з професії 7129 Монтажник систем утеплення будівель, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від «04» березня 2019 р. № 294 на модульно -предметному підході. Дана програма передбачає дотримання закладами П(ПТ)О єдиних вимог при плануванні освітньої діяльності.

Цілі і завдання освітньої програми – розвиток у здобувачів особистісних якостей, а також формування загальних і професійних компетентностей у відповідності з вимогами МОіН з даної професії.

Навчальний план розрахований на навчання молоді, яка здобула повну загальну середню освіту, та мала при вступі до навчального закладу вік, установлений переліком професій, і не мала медичних протипоказань для виробничого навчання і роботи з даної професії.

Навчальні предмети з професійно-теоретичної підготовки вивчаються за робочими навчальними програмами, розробленими на основі компетентностей, у яких відображаються зміни, притаманні відповідній галузі виробництва, підприємству-замовнику кадрів.

Програма включає загальнопрофесійний блок – загальний фонд навчального часу – 175 годин.

Загальний фонд навчального часу з кваліфікації Монтажник систем утеплення будівель 3-розряду – 485 годин;

Загальний фонд навчального часу з кваліфікації Монтажник систем утеплення будівель 4-го розряду – 434 години;

Графік освітнього процесу передбачає послідовне вивчення навчальних предметів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

В змісті предмету «Технологія монтажу систем утеплення» за модулями передбачено вивчення технологій, які формують професійні компетентності за рівнями кваліфікації.

Враховуючи специфіку професії, освітні потреби здобувачів освіти, регіональні особливості, кадрове забезпечення у плані освітнього процесу передбачено додаткові компетентності (предмети, що вільно обираються) - 45 годин. Розподіл годин для їх вивчення приймає заклад освіти.

Навантаження здобувачів освіти під час професійно-практичної підготовки: виробниче навчання - 6 годин, виробнича практика - 7 годин.

Виробнича практика може бути збільшена 20% у зв'язку з вимогами сучасних технологій виробництва та потребами підприємств – замовників кадрів.

Програмою передбачено після проходження кожного рівня кваліфікації виробнича практика на виробництві та поетапна атестація.

Навчання завершується проведенням Державної кваліфікаційної атестації до складу якої входить:

- виконання пробної роботи – 7 годин;
- перевірка теоретичних знань в обсязі навчальної програми – 7 годин;

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються навчальним закладом разом з роботодавцями і базуються на компетентнісному підході відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики.

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» відповідного розряду можливе за умови засвоєння здобувачем освіти усіх компетентностей.

Випускнику закладу професійної (професійно-технічної) освіти, який успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду і видається диплом державного зразка.

Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Загальнопрофесійні компетентності

Бюджет навчального часу – 211 год.,

Загальнопрофесійна підготовка – 211 год.

Основи трудового законодавства – 6 год.

Основи галузевої економіки, екології, енергозбереження – 8 год.

Відомості про будівлі, споруди та системи тепловентиляції – 7 год.

Відомості про обладнання та механізми – 35 год.

Основи експлуатації систем утеплення будівель – 8 год.

Відомості про організацію верхолазних робіт – 8 год.

Будівельне креслення – 46 год.

Основи матеріалознавства – 31 год.

Основи електротехніки – 24 год.

Охорона праці - 30 год.

Основи роботи на ПК – 8 год.

Код	Загально професійні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
ЗПК 1	Оволодіння основами трудового законодавства	Знати: основні права і свободи працівників; положення, зміст та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві	Основи трудового законодавства	6
ЗПК 2	Оволодіння основами галузевої економіки, екології енергозбереження	Знати: сутність поняття «підприємство», основи підприємницької діяльності; організаційно-економічні форми підприємства; основні принципи нарахування заробітної плати; основи збереження та захисту екології в професійній діяльності. Уміти: раціонально використовувати електроенергію; проводити моніторинг цін матеріалів; розраховувати заробітну плату за простими формами оплати праці; використовувати енергозберігаючі технології	Основи галузевої економіки	8

ЗПК 3	Оволодіння відомостями про будівлі, споруди та системи тепловентиляції	Знати: відомості з історії будівництва; зв'язок будівництва з іншими галузями економіки, наукою і невиробничою сферою; поняття енергоефективності; підвищення енергоефективності та запровадження енергозберігаючих технологій як стратегічне завдання розвитку національних економік; фізико-механічні характеристики систем теплоізоляції; розподіл теплових потоків. Уміти: аналізувати стан огорожувальних конструкцій фонду, що перебуває в експлуатації; аналізувати ефективність найбільш поширених систем теплоізоляції: «колодязна» кладка; застосування додаткового шару пінобетону; вентильовані фасади; стіни, сконструйовані за принципом «сандвіч»; скріплена теплоізоляція	Будівлі, споруди та системи тепловентиляції	7
ЗПК 4	Оволодіння відомостями про обладнання та механізми	Знати: основні відомості про риштування, помости, ручні та механічні лебідки, колиски; основні види, призначення та правила користування ручним, механізованим, пневматичним, електричним інструментом, монтажними пристроями, устаткуванням, механізмами; правила експлуатації пересувної самопідіймальної будівельної вишки; технічні характеристики, принцип роботи, монтаж і демонтаж електрифікованих колісок (системи кріплення).	Відомості про обладнання та механізми	35
		Уміти: організовувати робоче місце; використовувати засоби безпеки праці та індивідуального захисту; підбирати та використовувати ручний, механізований, електричний інструмент		
ЗПК-5	Оволодіння основами експлуатації системи утеплення будівель	Знати: вимоги нормативних документів щодо утеплення огорожуючих конструкцій; технічні параметри оптимальних умов експлуатації теплоізоляції будівель; способи та методи оцінювання стану системи утеплення; причини руйнування системи теплоізоляції; основні види дефектів теплоізоляції та способи їх усунення	Основи експлуатації системи утеплення будівель	8
ЗПК-6	Оволодіння відомостями про організацію верхолазних робіт	Знати: поняття про роботи на висоті; основні терміни і поняття, які обумовлюють сутність робіт на висоті; організаційні та технічні заходи для створення безпечних умов для виконання робіт на висоті; порядок установа опори і страхувальних канатів; нормативно-дозвільну документацію щодо виконання робіт на висоті (наряд-допуск,	Відомості про організацію верхолазних робіт	8

		проект виконання робіт, технологічна карта тощо)		
ЗПК-7	Оволодіння основами будівельного креслення	Знати: лінії креслення, написи на кресленнях; прикладні геометричні побудови; креслення у прямокутних проекціях; аксонометричні проекції, креслення в аксонометричних проекціях; зображення (види, перерізи і розрізи); робочі креслення деталей; загальні відомості про будівельні креслення; розріз будинку; план будинку; основні відомості про складальні креслення і кінематичні схеми;	Будівельне креслення	46
		Уміти: читати креслення планів, фасадів і розрізів будівель; читати і виконувати загальні будівельні креслення; виконувати перспективні зображення будівельних об'єктів; визначати об'єми робіт за кресленнями		
ЗПК-8	Оволодіння основами матеріалознавства	Знати: загальні відомості про матеріали, які використовуються під час виконання робіт з монтажу систем утеплення огорожуючих конструкцій будівель; продукцію провідних компаній виробників будівельних матеріалів на ринку України; сучасні вимоги до якості будівельної продукції; класифікацію і стандартизацію будівельних матеріалів, які застосовуються при виконанні робіт з утеплення фасадів та їх декоративного опорядження; види покриттів для опорядження утепленого фасаду: декоративні тонкошарові штукатурки;	Основи матеріалознавства	31
		види облицювальних матеріалів для опорядження утеплених фасадів; матеріали для утеплення будівель за низьких температур. Уміти: аналізувати споживчі характеристики матеріалів для влаштування систем теплоізоляції		
ЗПК-9	Оволодіння основами електротехніки	Знати: перспективні напрямки використання електроенергії на вдосконаленні будівельних технологій, автоматизації та механізації виробничих процесів; значення електротехнічної підготовки для будівельників; основні закони електричного струму; електровимірювальні прилади і електричні виміри; електрообладнання будівельного майданчика; електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі;	Основи електротехніки	24

		системи автоматичного керування; виробництво, розподіл та споживання електричної енергії; основні відомості про електробезпеку; електричні засоби захисту на будівництві; електричні машини змінного струму; електричне освітлення на будівельних майданчиках		
ЗПК-10	Дотримання та виконання вимог охорони праці та пожежної безпеки, виробничої санітарії та гігієни праці у професійній діяльності	Знати: основні законодавчі акти з охорони праці; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці; необхідні нормативні документи з охорони праці та міри відповідальності за їх порушення; правила галузевої безпеки; загальні правила безпечної експлуатації устаткування, обладнання; основи електробезпеки; посадові інструкції персоналу; основи пожежної безпеки; шкідливі виробничі фактори, їх вплив на здоров'я, граничні показники, засоби захисту від них; основи гігієни праці та виробничої санітарії; обов'язковий обсяг належного санітарно-побутового забезпечення працюючих; правила проходження медичних оглядів. Уміти: надавати першу медичну допомогу; визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння	Охорона праці	30
ЗПК-11	Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	Знати: основи роботи на персональному комп'ютері; Уміти: працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків	Основи роботи на ПК	8

Навчальний модуль

МСУ – 3.1 «Підготовчі роботи»

Бюджет навчального часу – 171 год.

Професійно-теоретична підготовка – 40 год.:

Технологія монтажу систем утеплення – 40 год.

Професійно-практична підготовка – 131 год.:

виробниче навчання – 96 год.

виробнича практика – 35 год.*

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
МСУ – 3.1.1	Установлення риштування і засобів підмоцнування	Знати: видами засобів підмоцнування: риштування, самопідймальні помости, пересувні вишки, колиски; інвентарні засоби підмоцнування (легкі збірно-розбірні помости, різновисотні столики); технологію монтажу риштувань (клинохомутового типу, трубчастих безболтових, підвісних струнних, рамних інвентарних, модульних тощо); правила безпечної роботи на риштуваннях, підмостках, драбинах, автомобільних підіймачах тощо. Уміти: комплектувати інвентарні риштування: клинохомутового типу, трубчастих безболтових, рамних, модульних; виконувати монтаж риштувань клинохомутового типу з ферми страхування, опорної ферми, драбини, тримача настилу, опорного костиля з опорною пластиною та регулювальної п'ятки; виконувати монтаж трубчастих безболтових риштувань з опор, прогонів, поперечок, поруччя та дерев'яного настилу; виконувати монтаж рамних риштувань із системи вертикальних поперечних рам, підйомних башмаків, прогонів та щитів настилу; виконувати монтаж модульних риштувань; використовувати риштування у середині і зовні будинку; переміщувати риштування; блокувати риштування; безпечно виконувати роботи; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Технологія монтажу систем утеплення	10
			Виробниче навчання Виробнича практика	36 7

		виконувати монтаж модульних риштувань; використовувати риштування у середині і зовні будинку; переміщувати риштування;		
		блокувати риштування; безпечно виконувати роботи; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця		
МСУ – 3.1.2	Технологія підготовки поверхні під улаштування теплоізоляції	Знати: огляд поверхні під улаштування, виявлення дефектів; допустимі відхилення поверхонь за вертикаллю і горизонталлю; перевірку стану основи; порядок видалення забруднень на поверхні конструкції за допомогою ручного інструменту; усунення тріщина і вибоїн; правила видалення неміцних основ, напливів бетону і розчину; типові дефекти, які виникають при порушенні технологічної послідовності, способи їх запобігання й усунення; правила контролю якості поверхні, яка підлягає утепленню: параметри, що контролюються; способи контролю, прилади, інструменти і пристрої, що використовуються; технологію укріплення поверхні основи глибокопроникними водно-дисперсійними ґрунтовками; особливості підготовки поверхонь, уражених грибком, мохом, цвілью тощо; правила користування ручним, механізованим, пневматичним, електричним інструментом; організацію робочого місця, безпечне ведення робіт.	Технологія монтажу систем утеплення	10
		Уміти: видаляти оздоблювальний шар, який втратив зчеплення з поверхнею огорожувальної конструкції; видаляти напливи бетону та розчину; розчищати тріщини, вибоїни від часток зруйнованого матеріалу; видаляти покриття з фарб; очищати від висолів, іржі, жирів та органічних забруднень; обробляти тріщини розчиновою сумішшю шляхом підмазування шпателем; усувати нерівності поверхні до 10 мм. безпечно виконувати роботи; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	36 7
МСУ -3.1.3	Технологія кріплення стартових	Знати: призначення і функції металевих профілів; послідовність прикріплення металевих профілів з перфорованими полицями до цоколя;	Технологія монтажу систем утеплення	20

	профілів	технологію різання торців профілів залежно від їх розміщення відносно цоколя; правила використання інструменту для різання торців профілів;		
		використання дюбелів і шайб для кріплення металевих профілів, їх асортимент, класифікація; технологію свердління отворів під дюбелі; свердла, їх види, маркування, призначення; правила використання інструменту для свердління отворів; технологію очищення отворів від пилу та частинок зруйнованого матеріалу, що утворилися під час свердління; правила використання промислових пирососів; схему встановлення дюбеля й кріплення металевого профілю; правила контролю якості виконаних робіт; типові дефекти підготовки, способи їх запобігання; організацію робочого місця, правила безпечного ведення робіт.		
		Уміти: застосовувати механізований інструмент, який використовується для різання профілів: електричні ножиці, дискові пилки, лобзикові пилки, пилки-ножівки; користуватись вимірювальним інструментом; різати профілі; застосовувати механізований інструмент для виконання кріпильних робіт: ручні свердлильні електричні машини, електропневматичні перфатори, універсальні перфатори, пиловідсмоктувальні пристрої, електричні шуруповерти; кріпити профілі (свердлити отвори у бетоні, очищати отвори, встановлювати дюбеля, загвинчувати шурупи); безпечно виконувати роботи; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	24 21

Навчальний модуль

МСУ – 3.2 «Роботи з монтажу системи утеплення»

Бюджет навчального часу – 254 год.

Професійно-теоретична підготовка – 58 год.:

Технологія монтажу систем утеплення – 58 год.

Професійно-практична підготовка – 196 год.:

виробниче навчання – 84 год.

виробнича практика – 112 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
МСУ -3.2.1	Технологія приклеювання теплоізоляційних матеріалів	Знати: послідовність приготування розчинової суміші для закріплення теплоізоляційних плит; співвідношення сухої суміші і води; характеристики міцності клейового розчину; порядок перемішування для отримання однорідної маси; способи нанесення клейової розчинової суміші на теплоізоляційні плити; способи розподілу клейової розчинової суміші на поверхню теплоізоляційних плит залежно від виду плити і якості поверхні (смугами, маячками, суцільним шаром); правила приклеювання плит утеплювача до поверхні зовнішньої стінової конструкції; правила утеплення стін, що утворюють внутрішній кут; принцип «перев'язування»; правила утеплення стін, що утворюють зовнішній кут; послідовність зміцнення теплоізоляції пластмасовими або металевими кутиками; типові дефекти, які виникають при порушенні технологічної послідовності монтажу плит утеплення, способи їх запобігання і усунення; правила контролю відхилення теплоізоляційних плит від вертикалі; принцип шліфування поверхні теплоізоляційних плит; параметри якості змонтованих конструкцій; методи контролю робіт з утеплення фасадів: параметри, що контролюються; способи і засоби контролю. Уміти: обробляти поверхню основи ґрунтувальною композицією із застосуванням механізованого інструменту; приготувати клейову розчинову суміш шляхом змішування суміші і води у необхідному співвідношенні; наносити клейову розчинову суміш на плити утеплювача смуговим способом; наносити клейову розчинову суміш на плити утеплювача маяковим способом; наносити клейову розчинову суміш на плити утеплювача суцільним способом;	Технологія монтажу систем утеплення	58
			Виробниче навчання Виробнича практика	84 112

		встановлювати теплоізоляційні плити в проектне положення; додатково вирівнювати теплоізоляційні плити шляхом шліфування; безпечно виконувати роботи; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця		
--	--	---	--	--

Навчальний модуль

МСУ – 3.3 «Організація виконання робіт»

Бюджет навчального часу – 60 год.

Професійно-теоретична підготовка – 16 год.:

Технологія монтажу систем утеплення – 16 год.

Професійно-практична підготовка – 44 год.:

виробниче навчання – 30 год.

виробнича практика – 14 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
МСУ – 3.3.1	Навантажувальні та розвантажувальні роботи	Знати: правила такелажних робіт; правила підйому і переміщення вантажів з використанням вантажопідйомних, транспортних, чалочних та вантажозахоплюючих пристосувань; класифікацію канатів та ланцюгів; матеріал, конструктивні особливості, правила експлуатації та обслуговування; вантажозахоплюючі пристосування, стропи, захвати, траверси. правила експлуатації вантажопідіймальних механізмів; сигнали і правила їх використання під час роботи з машиністом вантажопідіймальних механізмів.	Технологія монтажу систем утеплення	11
		Уміти: овувати страхові троси, канати, запобіжні лямочні і безлямочні монтажні пояси, монтажні однорольні блоки виконувати монтаж модульних риштувань; використовувати риштування у середині і зовні будинку; переміщувати риштування; блокувати риштування; безпечно виконувати роботи; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	12 7
МСУ -3.3.2	Транспортування і складування матеріалів і виробів	Знати: правила транспортування і складування матеріалів (теплоізоляційних плит, клейових сумішей, металевих профілів, опоряджувальних сумішей); умови зберігання матеріалів.	Технологія монтажу систем утеплення	5

		Уміти: застосовувати ручні та механічні лебідки, талі; в'язати вузли для з'єднання тросів і канатів; застосовувати сигнали під час взаємодії з машиністами вантажопідіймальних механізмів; безпечно виконувати роботи; доглядати за устаткуванням	Виробниче навчання Виробнича практика	18 7
--	--	--	--	-----------------------

Професія: Монтажник систем утеплення будівель
Рівень кваліфікації: **4 розряд**

Навчальний модуль

МСУ – 4.1 «Роботи з монтажу системи утеплення»

Бюджет навчального часу – 248 год.

Професійно-теоретична підготовка - 30 год.:

Технологія монтажу систем утеплення – 30 год.

Професійно-практична підготовка – 218 год.:

виробниче навчання – 78 год.

виробнича практика – 140 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
МСУ -4.1.1.	Технологія закріплення плит утеплювача дюбелями	Знати: значення закріплення на поверхні зовнішніх стінових конструкцій плит утеплювача дюбелями; схеми розміщення дюбелів з урахуванням геометричних розмірів будинку в плані і за висотою, розрахункового значення тиску вітру в даному районі, характеристик зовнішніх стінових конструкцій, граничних відхилень зовнішніх стін від вертикалі; схеми розміщення дюбелів у крайовій і звичайній зонах будинку з урахуванням матеріалу й розміру плит утеплювача; розрахунок необхідної кількості дюбелів на м ² у крайовій зоні, в звичайній зоні; визначення величини крайової зони; різновиди дюбелів; основні вимоги до дюбелів для кріплення утеплювача; технологічну послідовність кріплення плит утеплювача до зовнішніх стінових конструкцій дюбелями; застосування сучасних інструментів і пристроїв для розмічання; застосування будівельних лазерів для розмічання; правила безпечного виконання робіт.	Технологія монтажу систем утеплення	7
		Уміти:		

		розмічати отвори під перший ряд дюбелів за схемою; бурити отвори під дюбелі залежно від матеріалу зовнішньої стінової конструкції (бетон – ударно-обертальний спосіб; цегла – ударно-обертальний спосіб; пустотні блоки – обертальний спосіб); виконувати очищення пиłosосом отворів від пилу, що утворюється при бурінні; встановлювати дюбелі в отвори; вгвинчувати кріпильні стержні; забивати розпирний елемент (штифт) до упору; безпечно виконувати роботи; організувати робоче місце; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	24 35
МСУ -4.1.2.	Технологія оздоблення кутів кутовими профілями	Знати: різновиди кутиків та профілів для зміцнення кутів будівлі; технологічну послідовність зміцнення кутів будівлі, віконних і дверних прорізів, деформаційних швів перфорованими металевими кутниками; використання кутників із скапом на верхніх віконних укосах; правила безпечного виконання робіт.	Технологія монтажу систем утеплення	5
		Уміти: приготувати клейову розчинову суміш (залежно від матеріалу плит утеплювача); кріпити кутові профілі з алюмінію з перфорованими полицями на кутах будівлі по торцях утеплювача по свіжонанесеному гідрозахисному шару; кріпити кутові профілі з алюмінію з перфорованими полицями на укосах віконних і дверних прорізів по свіжонанесеному гідрозахисному шару; застосувати кутові профілі з пластмас, у полицях яких закріплені смужки склосітки у заводських умовах; безпечно виконувати роботи; організувати робоче місце; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	12 21
МСУ -4.1.3.	Технологія влаштування основного армованого гідрозахисного шару	Знати: організацію робіт при улаштуванні армованого гідрозахисного шару; різновиди гідрозахисних розчинових сумішей для влаштування армованого гідрозахисного шару по мінераловатних та пінополістирольних плитах утеплювача; вимоги до гідрозахисних розчинових сумішей для влаштування армованого гідрозахисного шару по мінераловатних та пінополістирольних плитах утеплювача; особливості вкладання армувальної склосітки у верхній частині будинку, у нижній частині будинку, на торцях віконних і дверних прорізів, по вертикальних торцях першого поверху будинку; величини допустимих відхилень поверхні від горизонталі та вертикалі; правила безпечного виконання робіт.	Технологія монтажу систем утеплення	9
		Уміти:		

		нарізати склосітку з рулонів за заданими розмірами ділянок; приготувати клейові розчинові суміші для пінополістирольних/ мінераловатних плит; наносити розчинову суміш сталевую теркою (півтерком); укладати склосітку на вирівняний розчин і втоплювати її в шар розчину за допомогою металевої терки (півтерка); дублювати на стінах першого поверху захисний додатковий шар скло сітки; безпечно виконувати роботи; організувати робоче місце; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	18 28
МСУ -4.1.4.	Технологія облаштування примикань та швів між системою утеплення та віконними і дверними балконними блоками	Знати: види герметизованих матеріалів для утеплення швів сучасних теплозаощаджуючих віконних і дверних балконних блоків; технологічну послідовність виконання робіт з утеплення швів віконних і дверних балконних блоків; схему монтажного шва з використанням пружної прокладки або акрилового герметика для створення паробар'єру; правила безпечного виконання робіт.	Технологія монтажу систем утеплення	4
		Уміти: визначати базові горизонтальні і вертикальні лінії вмонтованого блоку; підготувати проріз (обробка укосів глибокопроникною ґрунтовкою); видаляти надлишки монтажною піни зі швів вмонтованого блоку (вирівнювання з площиною рами); наносити шар акрилового герметика (створення паробар'єру); формуванню по шару утеплювача захисну плівку з акрилового герметика за допомогою шпателя; безпечно виконувати роботи; організувати робоче місце; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	12 28
МСУ -4.1.5.	Технологія додаткового зміцнення гідрозахисного шару армувальними елементами	Знати: технологію додаткового зміцнення гідрозахисного шару кутів віконних і дверних прорізів армувальними елементами зі скло сітки; технологію зміцнення стін першого поверху додатковим захисним шаром сітки на висоту не менше 2м для запобігання випадковому механічному пошкодженню теплоізоляційних плит; призначення деформаційних швів, рекомендовані величини їхніх розмірів; порядок заповнення деформаційних швів з застосуванням поліетиленових джгутів круглого перетину; правила безпечного виконання робіт.	Технологія монтажу систем утеплення	5

		Уміти: приготувати клейові розчинові суміші для пінополістирольних/мінераловатних плит; наносити і розрівнювати розчинову суміш сталевую теркою (півтерком); формувати кути; зміцнювати кути деформаційного шва металевими кутиками і шаром скло сітки; виконувати монтаж пружної ущільнювальної прокладки з спіненого поліетилену; наносити шар еластичного герметика; безпечно виконувати роботи; організувати робоче місце; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	12 28
--	--	---	--	------------------------

Навчальний модуль

МСУ – 4.2. «Фінішне декоративно-захисне опорядження системи утеплення фасадів будівель»

Бюджет навчального часу – 162 год.

Професійно-теоретична підготовка – 32 год.:

Технологія монтажу систем утеплення – 32 год.

Професійно-практична підготовка – 130 год. :

виробниче навчання – 60 год.

виробнича практика – 70 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
МСУ -4.2.1.	Технологія фінішного опорядження СУ фасадів будинків із використанням тонкошарових штукатурок і фарб	Знати: призначення та функції опоряджувального шару; вида покриттів для опорядження утепленого фасаду; вимоги до основи для опорядження фасаду будинку тонкошаровими штукатурками; технологію нанесення адгезійного шару ґрунтувальної фарби під декоративний опоряджувальний шар; технологічну послідовність приготування полімерцементних штукатурних сумішей; вимоги до інструментів та механізмів при приготуванні полімерцементних штукатурних сумішей; підготовку полімерних пастоподібних сумішей для опорядження фасаду будинку (перемішування, кольорування); інструменти для нанесення і формування фактур тонкошарових декоративних штукатурок; технологічну послідовність нанесення та формування різних видів фактур тонкошарових декоративних штукатурок із застосуванням відповідних інструментів; методи контролю якості декоративного опорядження фасадів штукатурними сумішами; дефекти влаштованого опоряджувального штукатурного шару; причини виникнення і способи їх усунення; організацію робіт під час опорядження фасадів декоративними тонкошаровими штукатурками; технологічну послідовність виконання робіт із пофарбування утепленого фасаду акриловими фарбами (шліфування, суцільне шпаклювання, фарбування); технологічну послідовність виконання робіт із пофарбування утепленого фасаду	Технологія монтажу систем утеплення	32

		структурними фарбами; вплив погодних умов на особливості роботи з фінішними матеріалами для системи утеплення; здійснення вхідного контролю матеріалів та поопераційного контролю якості робіт; правила безпечного виконання робіт.		
		Уміти: усувати малі нерівності на гідрозахисному шарі; шліфування нерівностей теркою з наждачним папером. вирівнювати поглиблення клейовою гідрозахисною сумішшю; грунтувати гідрозахисний шару ґрунтувальною фарбою; приготувати полімерцементні штукатурки за допомогою низькообертового дреля з мішалкою; рівномірно наносити тонкошарові штукатурки металеву теркою (півтерком); знімати розчинові суміші до появи розривів металеву теркою (півтерком); формувати фактури покриття за допомогою пластикової терки; приготувати акрилові штукатурки: оживлення (перемішування за допомогою дреля з мішалкою); рівномірно наносити тонкошарові штукатурки металеву теркою (півтерком); виконувати роботи із пофарбування утепленого фасаду акриловими фарбами (шліфування, суцільне шпаклювання, фарбування); виконувати роботи із пофарбування утепленого фасаду структурними фарбами; безпечно виконувати роботи; організувати робоче місце; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	60 70

Навчальний модуль

МСУ – 4.3. Вимоги до систем скріпленої теплоізоляції фасадів будівель

Бюджет навчального часу – 24 год.

Професійно-теоретична підготовка – 12 год.:

Технологія монтажу систем утеплення – 12 год.

Професійно-практична підготовка – 12 год.:

виробниче навчання – 12 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
МСУ – 4.3.1.	Експлуатація системи теплоізоляції. Дефекти теплоізоляції, способи їх усунення.	Знати: методи контролю робіт з утеплення фасадів: параметри, які контролюються, способи контролю (візуальний, вимірювальний), засоби контролю; правила безпечного виконання робіт; умови та вимоги щодо забезпечення правильної і раціональної експлуатації об'єктів із зовнішньою скріпленою теплоізоляцією; етапи обстеження технічного стану системи теплоізоляції; основні види дефектів, які можуть виникнути в процесі експлуатації системи теплоізоляції, орієнтовні причини їх виникнення та способи усунення; матеріали для відновлення та ремонту поверхонь; призначення та вимоги до матеріалів для ремонту або заміни ушкоджених і зруйнованих елементів будинків.	Технологія монтажу систем утеплення	12
		Уміти: проводити поетапне обстеження технічного стану системи теплоізоляції; виявляти дефекти і випробовувати систему й окремі її шари неруйнівними методами контролю (опір ударним навантаженням, капілярне водопоглинання декоративного шару, розміри тріщин та ін.); вчасно усувати дефекти, що виникають в процесі експлуатації системи теплоізоляції; безпечно виконувати роботи; організувати робоче місце; контролювати якість виконаних робіт; прибирати робочі місця	Виробниче навчання Виробнича практика	12

Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам

№ з/п	Навчальні предмети за видами підготовки	Кількість годин	3 розряд					4 розряд		
			ЗПК	ПТП	МСУ – 3.1.	МСУ – 3.2.	МСУ – 3.3.	МСУ – 4.1	МСУ – 4.2	МСУ – 4.3
			211 год.	188 год.	171 год.	254 год.	66 год.	248 год.	162 год.	76 год.
1	Загальнопрофесійна підготовка	211	211							
1.1	Основи трудового законодавства	6	6							
1.2	Основи ринкової економіки, екології та енергозбереження	8	8							
1.3	Основи роботи на ПК	8	8							
1.4	Відомості про будівлі, споруди та системи тепловентиляції	8	8							
1.5	Відомості про обладнання та механізми	34	34							
1.6	Основи експлуатації систем утеплення будівель	8	8							
1.7	Відомості про організацію верхолазних робіт	8	8							
1.8	Будівельне креслення	46	46							
1.9	Основи матеріалознавства	31	31							

1.10	Основи електротехніка	24	24							
1.11	Охорона праці	30	30							
2.	Професійно-теоретична підготовка	188		188						
2.1	Технологія монтажу систем утеплення	188		188	40	58	16	30	32	12
3.	Професійно-практична підготовка	745			131	196	51	218	130	19
3.1	Виробниче навчання	360			96	84	30	78	60	12
3.2	Виробнича практика	385			35	112	21	140	70	7
4.	Державна кваліфікаційна атестація або поетапна кваліфікаційна атестація	14								
5.	Загальний обсяг навчального часу	1158								
6.	Консультації	60								

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Основи трудового законодавства

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.1.1	Основні права і свободи працівників.	2	
ЗПК - 3.1.2	Положення, зміст та строки укладення трудового договору.	3	
ЗПК - 3.1.3	Соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві.	1	
Разом		6	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.1.1	Право громадян громадян на працю.
ЗПК - 3.1.1	Основні права і свободи працівників.
ЗПК - 3.1.2	Трудовий договір
ЗПК - 3.1.2	Правове регулювання робочого часу і часу відпочинку.
ЗПК - 3.1.2	Трудова дисципліна. Матеріальна відповідальність. Трудові спори.
ЗПК - 3.1.3	Соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Основи галузевої економіки, екології та енергозбереження

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.2.1	Основи ринкової економіки.	4	
ЗПК - 3.2.2	Основи енергозбереження.	2	
ЗПК - 3.2.3	Основи захисту навколишнього середовища.	2	
Разом		8	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.2.1	Основи ринкової економіки. Сутність поняття «підприємництво». Основи підприємницької діяльності. Організаційно-економічні форми підприємництва. Основні принципи нарахування заробітної плати.
ЗПК - 3.2.2	Основи енергозбереження. Основи енергозбереження в професійній діяльності. Раціональне використання електроенергії.
ЗПК - 3.2.3	Основи захисту навколишнього середовища. Основи захисту навколишнього середовища в професійній діяльності. Залік.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Відомості про будівлі, споруди та системи тепловентиляції

Професія: монтажник систем утеплення будівель
Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.3.1	Основні відомості про будівництво.	3	
ЗПК - 3.3.2	Енергозберігаючі технології.	4	
Разом		7	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
	Основні відомості про будівництво
ЗПК - 3.3.1	Відомості з історії будівництва. Зв'язок будівництва з іншими галузями економіки, наукою і невиробничою сферою. Основні відомості про частини й конструкції будівель. Стан огорожувальних конструкцій фонду, що перебуває в експлуатації. Ефективність найбільш поширених систем теплоізоляції: «колодязна» кладка
	Енергозберігаючі технології.
ЗПК - 3.3.2	Поняття енергоефективності. Підвищення енергоефективності та запровадження енергозберігаючих технологій як стратегічне завдання розвитку національних економік. Фізико-механічні характеристики систем теплоізоляції. Розподіл теплових потоків. Застосування додаткового шару пінобетону. Вентильовані фасади. Стіни, сконструйовані за принципом «сандвіч». Скріплена теплоізоляція.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Відомості про обладнання та механізми

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ПР
ЗПК - 3.4.1	Будівельні риштування	19	
ЗПК - 3.4.2	Інструменти, механізми, пристрої	16	2
Разом		35	2

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.4.1	Будівельні риштування
	Основні відомості про риштування, помости, ручні та механічні лебідки, колиски. Правила експлуатації пересувної самопідіймальної будівельної вишки. Технічні характеристики, принцип роботи, монтаж і демонтаж електрифікованих колисок (системи кріплення). Засоби безпеки праці та індивідуального захисту.
ЗПК - 3.4.2	Інструменти, механізми, пристрої
	Основні види, призначення та правила користування ручним, механізованим, пневматичним, електричним інструментом, монтажними пристроями, устаткуванням, механізмами.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Основи експлуатації системи утеплення будівель

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.5.1	Експлуатація систем утеплення	8	
Разом		8	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.5.1	Експлуатація систем утеплення Вимоги нормативних документів щодо утеплення огорожуючих конструкцій. Технічні параметри оптимальних умов експлуатації теплоізоляції будівель. Способи та методи оцінювання стану системи утеплення. Причини руйнування системи теплоізоляції. Основні види дефектів теплоізоляції та способи їх усунення.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Відомості про організацію верхолазних робіт

Професія: монтажник систем утеплення будівель
Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.6.1	Організація верхолазних робіт.	6	
ЗПК - 3.6.2	Нормативно-дозвільна документація.	2	
Разом		8	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.6.1	Організація верхолазних робіт. Поняття про роботи на висоті. Основні терміни і поняття, які обумовлюють сутність робіт на висоті. Організаційні та технічні заходи для створення безпечних умов для виконання робіт на висоті. Порядок установлення опорних і страхувальних канатів.
ЗПК - 3.6.2	Нормативно-дозвільна документація. Нормативно-дозвільна документацію щодо виконання робіт на висоті (наряд-допуск, проект виконання робіт, технологічна карта тощо).

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Будівельне креслення

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 7	Оволодіння основами будівельного креслення		
ЛП 3.7.1	Основні відомості про виконання та оформлення креслень	2	1
ЛП 3.7.2	Правила нанесення розмірів на кресленнях. Масштаби	4	2
ЛП 3.7.3	Основні способи графічного зображення предметів	8	6
ЛП 3.7.4	Схеми	5	3
ЛП 3.7.5	Будівельне креслення	9	8
ЛП 3.7.6	Складальні креслення	6	4
ЛП 3.7.7	Креслення на опоряджувальні роботи, їх особливості	5	3
ЛП 3.7.8	Ескізи. Перспективи екстер'єру і інтер'єру	3	2
ЛП 3.7.9	Перспектива екстер'єру та інтер'єру з оформленням поверхонь	4	4
		46	33

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 7	Оволодіння основами будівельного креслення
ЛП 3.4.1	Основні відомості про виконання та оформлення креслень Зміст робочих креслень. Основні вимоги до креслень.
ЛП 3.4.2	Правила нанесення розмірів на кресленнях. Масштаби

	Лінії креслення, написи на кресленнях. Масштаби їх позначення.
ЛП 3.4.3	Основні способи графічного зображення предметів Прикладні геометричні побудови; креслення у прямокутних проекціях; аксонометричні проекції, креслення в аксонометричних проекціях, зображення (види, перерізи і розрізи);
ЛП 3.4.4	Схеми Кінематичні схеми
ЛП 3.4.5	Будівельне креслення Загальні відомості про будівельні креслення; розріз будинку; план будинку, читання креслення планів, фасадів і розрізів будівель; виконання загальних будівельних креслень;
ЛП 3.4.6	Складальні креслення Основні відомості про складальні креслення
ЛП 3.4.7	Креслення на опоряджувальні роботи, їх особливості Визначення об'ємів робіт за кресленнями, виконання креслення;
ЛП 3.4.8	Ескізи. Перспективи екстер'єру Виконання малюнків та ескізів перспектива екстер'єрів і інтер'єрів, виконання перспективних зображень будівельних об'єктів
ЛП 3.4.9	Перспектива екстер'єру з оформленням поверхонь Виконання робіт згідно робочих креслень

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ
Основи матеріалознавства

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.8.1			
Разом		31	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.8.1	

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Основи електротехніки

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.9.1	Оволодіння основами електротехніки.	3	
ЗПК - 3.9.2	Основи електростатики.	3	
ЗПК - 3.9.3	Електрообладнання будівельного майданчика.	6	
ЗПК - 3.9.4	Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії.	2	
ЗПК - 3.9.5	Основні відомості про електробезпеку.	2	
ЗПК - 3.9.6	Електричні машини змінного струму.	5	
ЗПК - 3.9.7	Електричне освітлення на будівельних майданчиках.	3	
Разом		24	2

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.9.1	Оволодіння основами електротехніки. Характеристика та зміст предмету. Основні поняття. Перспективні напрямки використання електроенергії на вдосконаленні будівельних технологій, автоматизації та механізації виробничих процесів. Значення електротехнічної підготовки для будівельників.

ЗПК - 3.9.2	Основи електростатики. Основні закони електричного струму. Електровимірювальні прилади. Електричні виміри.
ЗПК - 3.9.3	Електрообладнання будівельного майданчика. Класифікація та експлуатація електричних машин та інструменту. Електрообладнання для транспортування сухих і розчинних сумішей у межах робочої зони. Електрообладнання змішувачів для перемішування напівсухих сумішей, що використовуються на будівельному майданчику. Електрообладнання змішувачів для перемішування пластичних сумішей, що використовуються на будівельному майданчику. Електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі. Системи автоматичного керування.
ЗПК - 3.9.4	Виробництво, розподіл та споживання електричної енергії. Виробництво електричної енергії. Розподіл та споживання електричної енергії.
ЗПК - 3.9.5	Основні відомості про електробезпеку. Дія електричного струму на організм людини. Перша допомога при ураженні людини електричним струмом. Технічні засоби і засоби захисту від ураження електричним струмом.
ЗПК - 3.9.6	Електричні машини змінного струму. Принцип дії, механічна характеристика та будова синхронних і асинхронних двигунів. Область застосування асинхронних і синхронних електричних двигунів. Обертовий момент. Коефіцієнт корисної дії. Пуск, хід, реверсування та регулювання швидкості обертання синхронних машин. Синхронні генератори.
ЗПК - 3.9.7	Електричне освітлення на будівельних майданчиках. Зовнішнє освітлення місцевості будівельного майданчика. Зовнішнє освітлення місць проведення робіт. Визначення місць розташування освітлювальних приладів на будівельному майданчику.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Охорона праці

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК 10	Дотримання та виконання вимог охорони праці та пожежної безпеки, виробничої санітарії та гігієни праці у професійній діяльності.	30	5
Разом		30	5

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК 7	Дотримання та виконання вимог охорони праці та пожежної безпеки, виробничої санітарії та гігієни праці у професійній діяльності.		
ЗПК 3. 7.1	Правові та організаційні основи охорони праці	4	
ЗПК 3.7.2	Основи безпеки праці в будівництві. загальні відомості про потенціал небезпеки. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці	10	1
ЗПК 3.7.3	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист	3	1
ЗПК 3.7.4	Основи електробезпеки	3	
ЗПК 3.7.5	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди.	4	1
ЗПК 3.7.6	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	5	1

ЗПК 3.7.7	Тестове опитування	1	
Разом		30	5

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК 7	Дотримання та виконання вимог охорони праці та пожежної безпеки, виробничої санітарії та гігієни праці у професійній діяльності.
ЗПК 3. 7.1	Правові та організаційні основи охорони праці Основні законодавчі акти та нормативні документи з охорони праці й міри відповідальності за їх порушення; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці;
ЗПК 3.7.2	Основи безпеки праці в будівництві. загальні відомості про потенціал небезпеки. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці Правила галузевої безпеки; загальні правила безпечної експлуатації устаткування, обладнання ; посадові інструкції персоналу;
ЗПК 3.7.3	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист Основи пожежної безпеки; визначення необхідних засобів індивідуального та колективного захисту, їх справність, вірно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння.
ЗПК 3.7.4	Основи електробезпеки Основи електробезпеки; визначення необхідних засобів індивідуального та колективного захисту, їх справність, вірно їх застосовувати;
ЗПК 3.7.5	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди. Шкідливі виробничі фактори, їх вплив на здоров'я, граничні показники, засоби захисту від них; основи гігієни праці та виробничої санітарії; обов'язковий обсяг належного санітарно-побутового забезпечення працюючих; правила проходження медичних оглядів.
ЗПК 3.7.6	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках Надання першої медичної допомоги
ЗПК 3.7.7	Тестове опитування

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.10.1			
Разом		30	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
------------	-----------------------------

	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.10.1	

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Основи роботи на ПК

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЗПК - 3.11.1			
Разом		8	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
ЗПК - 3.11.1	

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Технологія монтажу систем утеплення

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
МСУ –3.1.	Підготовчі роботи	40	
МСУ – 3.2.	Роботи з монтажу системи утеплення	58	
МСУ – 3.3.	Організація виконання робіт	16	
Разом		114	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
МСУ -3.1.1.	Установлення риштування і засобів підмоцнування
МСУ -3.1.2.	Технологія підготовки поверхні під улаштування теплоізоляції
МСУ -3.1.3.	Технологія кріплення стартових профілів
МСУ -3.2.1.	Технологія приклеювання теплоізоляційних матеріалів
МСУ -3.3.1.	Навантажувальні та розвантажувальні роботи
МСУ -3.3.2.	Транспортування і складування матеріалів і виробів

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Виробниче навчання

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
МСУ –3.1.	Підготовчі роботи	96	
МСУ – 3.2.	Роботи з монтажу системи утеплення	84	
МСУ – 3.3.	Організація виконання робіт	30	
Разом		210	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
МСУ -3.1.1.	Установлення риштування і засобів підмоцнування
МСУ -3.1.2.	Технологія підготовки поверхні під улаштування теплоізоляції
МСУ -3.1.3.	Технологія кріплення стартових профілів
МСУ -3.2.1.	Технологія приклеювання теплоізоляційних матеріалів
МСУ -3.3.1.	Навантажувальні та розвантажувальні роботи
МСУ -3.3.2.	Транспортування і складування матеріалів і виробів

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	
МСУ -3.1.1.	Установлення риштування і засобів підмоцнення	36	
МСУ -3.1.2.	Технологія підготовки поверхні під улаштування теплоізоляції	36	
МСУ -3.1.3.	Технологія кріплення стартових профілів	24	
МСУ -3.2.1.	Технологія приклеювання теплоізоляційних матеріалів	84	
МСУ -3.3.1.	Навантажувальні та розвантажувальні роботи	12	
МСУ -3.3.2.	Транспортування і складування матеріалів і виробів	18	
Разом		210	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
МСУ -3.1.1.	Установлення риштування і засобів підмоцнення Комплектувати інвентарні риштування: клинохомутового типу, трубчастих безболтових, рамних, модульних. Виконувати монтаж риштувань клинохомутового типу з ферми страхування, опорної ферми, драбини, тримача настилу, опорного костила з опорною пластиною та регульовальної п'ятки. Виконувати монтаж трубчастих безболтових риштувань з опор, прогонів, поперечок, поруччя та дерев'яного настилу. Виконувати монтаж рамних риштувань із системи вертикальних поперечних рам, підйомних башмаків, прогонів та щитів настилу. Виконувати монтаж модульних риштувань. Використовувати риштування у середині і зовні будинку. Переміщувати риштування Блокувати риштування Безпечно виконувати роботи. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця
	Технологія підготовки поверхні під улаштування теплоізоляції Видаляти оздоблювальний шар, який втратив зчеплення з поверхнею огорожувальної конструкції. Видаляти напливи бетону та розчину. Розчищати тріщини, вибоїни від часток зруйнованого матеріалу. Видаляти покриття з фарб. Очищати від висолів, іржі, жирів та органічних забруднень. Обробляти тріщини розчиною сумішшю шляхом підмазування шпателем. Усувати нерівності поверхні до 10 мм. Безпечно виконувати роботи. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця.
	Технологія кріплення стартових профілів Застосовувати механізований інструмент, який використовується для різання профілів: електричні ножиці, дискові пилки, лобзиків пилки, пилки-ножівки. Користуватись вимірювальним інструментом. Різати профілі. Застосовувати механізований

	інструмент для виконання кріпильних робіт: ручні свердлильні електричні машини, електропневматичні перфратори, універсальні перфратори, пиловідсмоктувальні пристрої, електричні шуруповерти. Кріпити профілі (свердлити отвори у бетоні, очищати отвори, встановлювати дюбеля, загвинчувати шурупи). Безпечно виконувати роботи. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця
МСУ -3.2.1.	Технологія приклеювання теплоізоляційних матеріалів Застосуванням механізованого інструменту; приготувати клейову розчинову суміш шляхом змішування суміші і води у необхідному співвідношенні. Наносити клейову розчинову суміш на плити утеплювача смуговим способом. Наносити клейову розчинову суміш на плити утеплювача маяковим способом. Наносити клейову розчинову суміш на плити утеплювача суцільним способом. Встановлювати теплоізоляційні плити в проектне положення. Додатково вирівнювати теплоізоляційні плити шляхом шліфування. Безпечно виконувати роботи. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця.
МСУ -3.3.1.	Навантажувальні та розвантажувальні роботи Застосовувати страхові троси, канати, запобіжні лямочні і безлямочні монтажні пояси, монтажні однорольні блоки.
МСУ -3.3.2.	Транспортування і складування матеріалів і виробів Застосовувати ручні та механічні лебідки, талі. В'язати вузли для з'єднання тросів і канатів. Застосовувати сигнали під час взаємодії з машиністами вантажопідіймальних механізмів. Безпечно виконувати роботи. Доглядати за устаткуванням

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Технологія монтажу систем утеплення

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 4 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
МСУ – 4.1.	Роботи з монтажу системи утеплення	30	
МСУ – 4.2.	Фінішне декоративно-захисне опорядження системи утеплення фасадів будівель	32	
МСУ – 4.3.	Вимоги до систем скріпленої теплоізоляції фасадів будівель	12	
Разом		74	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
МСУ – 4.1.1.	Технологія закріплення плит утеплювача дюбелями
МСУ – 4.1.2.	Технологія оздоблення кутів кутовими профілями
МСУ – 4.1.3.	Технологія влаштування основного армованого гідрозахисного шару
МСУ – 4.1.4.	Технологія облаштування примикань та швів між СУ в віконних і дверних балконних блоків
МСУ – 4.1.5.	Технологія додаткового зміцнення гідрозахисного шару армувальними елементами
МСУ – 4.2.1.	Технологія фінішного опорядження СУ фасадів будинків із використанням тонкошарових штукатурок і фарб
МСУ – 4.3.1.	Експлуатація системи теплоізоляції. Дефекти теплоізоляції, способи їх усунення

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ

Виробниче навчання

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 4 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
МСУ – 4.1.	Роботи з монтажу системи утеплення	78	
МСУ – 4.2.	Фінішне декоративно-захисне опорядження системи утеплення фасадів будівель	60	
МСУ – 4.3.	Вимоги до систем скріпленої теплоізоляції фасадів будівель	12	
Разом		150	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
МСУ – 4.1.1.	Технологія закріплення плит утеплювача дюбелями
МСУ – 4.1.2.	Технологія оздоблення кутів кутовими профілями
МСУ – 4.1.3.	Технологія влаштування основного армованого гідрозахисного шару
МСУ – 4.1.4.	Технологія облаштування примикань та швів між СУ в віконних і дверних балконних блоків
МСУ – 4.1.5.	Технологія додаткового зміцнення гідрозахисного шару армувальними елементами
МСУ – 4.2.1.	Технологія фінішного опорядження СУ фасадів будинків із використанням тонкошарових штукатурок і фарб
МСУ – 4.3.1.	Експлуатація системи теплоізоляції. Дефекти теплоізоляції, способи їх усунення

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Професія: монтажник систем утеплення будівель

Рівень кваліфікації: 4 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
МСУ – 4.1.1.	Технологія закріплення плит утеплювача дюбелями	24	
МСУ – 4.1.2.	Технологія оздоблення кутів кутовими профілями	12	
МСУ – 4.1.3.	Технологія влаштування основного армованого гідрозахисного шару	18	
МСУ – 4.1.4.	Технологія облаштування примикань та швів між СУ в віконних і дверних балконних блоків	12	
МСУ – 4.1.5	Технологія додаткового зміцнення гідрозахисного шару армувальними елементами	12	
МСУ – 4.2.1.	Технологія фінішного опорядження СУ фасадів будинків із використанням тонкошарових штукатурок і фарб	60	
МСУ – 4.3.1.	Експлуатація системи теплоізоляції. Дефекти теплоізоляції, способи їх усунення	12	
Разом			

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
	Зміст навчального матеріалу
МСУ – 4.1.1.	Технологія закріплення плит утеплювача дюбелями Розмічати отвори під перший ряд дюбелів за схемою. Бурити отвори під дюбелі залежно від матеріалу зовнішньої стінової конструкції (бетон – ударно-обертальний спосіб; цегла – ударно-обертальний спосіб; пустотні блоки – обертальний спосіб). Виконувати очищення пирососом отворів від пилу, що утворюється при бурінні. Встановлювати дюбелі в отвори. Вгвинчувати кріпильні стержні. Забивати розпірний елемент (штифт) до упору. Безпечно виконувати роботи. Організувати робоче місце. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця
	Технологія оздоблення кутів кутовими профілями Приготувати клейову розчинну суміш (залежно від матеріалу плит утеплювача). Кріпити кутові профілі з алюмінію з перфорованими полицями на кутах будівлі по торцях утеплювача по свіжонанесеному гідрозахисному шару. Кріпити кутові профілі з алюмінію з перфорованими полицями на укосах віконних і дверних прорізів по свіжонанесеному гідрозахисному шару. Застосувати кутові профілі з пластмас, у полицях яких закріплені смужки склосітки у заводських умовах. Безпечно виконувати

	роботи. Організувати робоче місце. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця.
МСУ – 4.1.3.	Технологія влаштування основного армованого гідрозахисного шару Нарізати склосітку з рулонів за заданими розмірами ділянок. Приготувати клейові розчинові суміші для пінополістирольних/ мінераловатних плит. Наносити розчинову суміш сталевую теркою (півтерком). Укласти склосітку на вирівняний розчин і втоплювати її в шар розчину за допомогою металевої терки (півтерка). Дублювати на стінах першого поверху захисний додатковий шар скло сітки. Безпечно виконувати роботи. Організувати робоче місце. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця
МСУ – 4.1.4.	Технологія облаштування примикань та швів між СУ в віконних і дверних балконних блоків Нарізати склосітку з рулонів за заданими розмірами ділянок. Приготувати клейові розчинові суміші для пінополістирольних/ мінераловатних плит. Наносити розчинову суміш сталевую теркою (півтерком). Укласти склосітку на вирівняний розчин і втоплювати її в шар розчину за допомогою металевої терки (півтерка). Дублювати на стінах першого поверху захисний додатковий шар скло сітки. Безпечно виконувати роботи. Організувати робоче місце. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця.
МСУ – 4.1.5	Технологія додаткового зміцнення гідрозахисного шару армувальними елементами Приготувати клейові розчинові суміші для пінополістирольних/ мінераловатних плит. Наносити і розрівнювати розчинову суміш сталевую теркою (півтерком). Формувати кути. Зміцнювати кути деформаційного шва металевими кутиками і шаром скло сітки. Виконувати монтаж пружної ущільнювальної прокладки з спіненого поліетилену. Наносити шар еластичного герметика. Безпечно виконувати роботи. Організувати робоче місце. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця
МСУ – 4.2.1.	Технологія фінішного опорядження СУ фасадів будинків із використанням тонкошарових штукатурок і фарб Усувати малі нерівності на гідрозахисному шарі. Шліфування нерівностей теркою з наждачним папером. Вирівнювати поглиблення клейовою гідрозахисною сумішшю. Грунтувати гідрозахисний шар ґрунтувальною фарбою. Приготувати полімерцементні штукатурки за допомогою низькообертового дреля з мішалкою. Рівномірно наносити тонкошарові штукатурки металевою теркою (півтерком). Знімати розчинові суміші до появи розривів металевою теркою (півтерком). Формувати фактури покриття за допомогою пластикової терки. Приготувати акрилові штукатурки: оживлення (перемішування за допомогою дреля з мішалкою). Рівномірно наносити тонкошарові штукатурки металевою теркою (півтерком). Знімати розчинні суміші до появи розривів металевою теркою (півтерком). Формувати фактури покриття за допомогою пластикової терки. Виконувати роботи із пофарбування утепленого фасаду акриловими фарбами (шліфування, суцільне шпаклювання, фарбування). Виконувати роботи із пофарбування утепленого фасаду структурними фарбами. Безпечно виконувати роботи. Організувати робоче місце. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця
МСУ – 4.3.1.	Експлуатація системи теплоізоляції. Дефекти теплоізоляції, способи їх усунення Проводити поетапне обстеження технічного стану системи теплоізоляції. Виявляти дефекти і випробовувати систему й окремі її шари неруйнівними методами контролю (опір ударним навантаженням, капілярне водопоглинення декоративного шару, розміри тріщин та ін.). Вчасно усувати дефекти, що виникають в процесі експлуатації системи теплоізоляції. Безпечно виконувати роботи. Організувати робоче місце. Контролювати якість виконаних робіт. Прибирати робочі місця

