

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ РОБІТНИКІВ З ПРОФЕСІЇ «ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИК»

Зміни внесено у рамках проєкту «Підтримка відновлення Криворіжжя»

ПОГОДЖЕНО:
засідання педагогічної
ради
протокол № 19
від 18.06.2025

ПОГОДЖЕНО:
провідний фахівець з
навчання та розвитку відділу
найму навчання та розвитку
персоналу
ПрАТ «Центральний гірничо-
збагачувальний комбінат»
Неллі БУРМАКА

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор КЗО «КІПН» ДОР»

Тетяна СТОЙЧИК



ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з професії: 7212 «Електрогазозварник»

Професійна кваліфікація: 2, 3 - й розряди

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка
2. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам
3. Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітня програма складена відповідно до Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти з професії «Електрогазозварник», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21 листопада 2018 року № 1281, СП(ПТ)О 7212.С.28.00 - 2018, законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності»; постанови Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 «Про затвердження Положення про Міністерство освіти і науки України»; постанови Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 року № 1077 «Про затвердження Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти»; Рамкової програми ЄС щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя, схваленої Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу 17 січня 2018 року.

Дана програма розроблена з метою дотримання закладом вимог при плануванні освітньої діяльності з урахуванням вимог стандартів професійної (професійно-технічної) освіти на основі модульно-предметного підходу.

Пакет містить зведену таблицю по розрядах, компетентностях та предметах; таблицю відповідності компетентностей навчальним предметам; навчальні програми з предметів професійно-теоретичної підготовки, професійно-практичної підготовки, додаткових компетентностей.

Структурування змісту освітньої програми базується на результатах навчання та включає перелік компетентностей та їх зміст.

Набуття результату навчання може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається закладом професійної (професійно-технічної) освіти, підприємством, установою чи організацією, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, які здійснюють підготовку кваліфікованих робітників.

Тривалість професійної підготовки встановлюється відповідно до освітньої програми в залежності від виду підготовки та визначається робочим навчальним планом.

ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ «ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИК 2 РОЗРЯДУ»

○ ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНИМ ПРЕДМЕТАМ

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
ЗПК.1	Оволодіння основами трудового законодавства	Знати: – законодавчо-нормативні документи України, які регулюють трудові відносини в Україні; – основні права і свободи громадян, закріплені в Конституції України, що визначають принципи правового регулювання трудових відносин	Основи трудового законодавства	7
ЗПК.2	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва	Знати: загальні основи суспільного виробництва; поняття ринку і ринкових відносин, формування та розвиток ринку; □ системи підприємництва, підприємство у системі ринкових відносин	Основи галузевої економіки та підприємництва	7
ЗПК.3	Оволодіння основами матеріалознавства	Знати: основні відомості про метали і сплави; властивості металів; зварювальні матеріали Уміти: класифікувати метали і сплави; порівнювати фізичні властивості різних металів, їх значення для зварювальних з'єднань; класифікувати електродні покриття; застосовувати гази при газовому зварюванні і різанні металів	Матеріалознавство	17
ЗПК. 4	Оволодіння основами	Уміти: Інтерпретувати та розуміти плани та	Виробниче навчання	12

	креслення	креслення виробничих процесів, які включають представлення у двох та трьох вимірах.		
ЗПК.5	Оволодіння основами електротехніки з основами промислової електроніки	<p>Знати: основні поняття про електричне коло, електричні кола постійного струму, магнітного кола, електричні кола змінного струму; основні поняття про електротехнічні перетворювачі; призначення і класифікацію електронних приладів і пристроїв; види і методи електричних вимірювань; призначення, будову і принцип дії трансформаторів, їх основні параметри; будову і принцип дії машин змінного струму</p> <p>Уміти: схематичне зображати електричне коло</p>	Електротехніка з основами промислової електроніки	58
ЗПК.6	Дотримання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	<p>Знати: вимоги нормативних актів про охорону праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила надання долікарської (першої) допомоги в разі ураження електричним струмом; правила електробезпеки під час обслуговування електроустановок в обсязі кваліфікаційної групи II Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.</p> <p>Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту Правила оцінки і захисту від дугових спалахів, гарячих газів, випарів.</p> <p>Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність,</p>	Охорона праці	15

		<p>правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння</p> <p>Використовувати засоби індивідуального захисту: шоломи з фільтрами, картриджі, вентиляція, рукавиці.</p>		
ЗПК. 7	Дотримання норм і правил екологічної безпеки	<p>Знати: Політику підприємства в галузі охорони навколишнього середовища</p> <p>Цілі підприємства в галузі екології</p> <p>Основи ощадливого підприємства, систему 5С</p> <p>Положення Системи менеджменту навколишнього середовища</p> <p>Вимог законодавства в галузі охорони навколишнього середовища</p> <p>Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу</p> <p>Інструкції з поводження з відходами</p> <p>Наказ про моніторинг розливів нафтопродуктів</p> <p>Закон України „Про відходи”, „Про охорону земель”</p> <p>Уміти: Проводити збір відходів виробництва роздільно по видах Ліквідувати наслідки розливів нафтопродуктів</p>	Охорона праці	15

○ **ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ ПО РОЗРЯДАМ, МОДУЛЯМ ТА ПРЕДМЕТАМ**

Навчальні предмети за видами підготовки	Всього	ЗПБ	2 розряд			Всього 2 розряд
			модулі			
			ЕГЗ-2.1	ЕГЗ -2.2	ЕГЗ -2.3	
Загально-професійна підготовка	21				21	

Основи трудового законодавства	7	7				7
Основи галузевої економіки та підприємництва	7	7				7
Інформаційні технології	7	7				7
Професійно-теоретична підготовка	368					368
Охорона праці	155	15				15
Обладнання та технологія зварювальних робіт	126		60	24	42	126
Електротехніка з основами промислової електроніки	58	58				58
Технологія креслення	7	7				7
Матеріалознавство	17	17				17
Професійно-практична підготовка	520					520
Виробниче навчання	258		24	24	210	258
Виробнича практика	238		21	70	147	238
Консультації	17					
Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7					
Загальний фонд навчального часу	909	118	105	118	399	909

○ **НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ**

з предмету «Основи трудового законодавства»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЗПК.1	Оволодіння основами трудового законодавства	7	7
Разом:		7	7

Код професійної базової компетенції	Зміст навчального матеріалу
ЗПК.1	Оволодіння основами трудового законодавства - законодавчо-нормативні документи України, які регулюють трудові відносини в Україні; - основні права і свободи громадян, закріплені в Конституції України, що визначають принципи правового регулювання трудових відносин

з предмету «Основи галузевої економіки і підприємництва»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ

ЗПК.2	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва	7	
Разом:		7	

Код професійної базової компетенції	Зміст навчального матеріалу
ЗПК.2	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва Загальні основи суспільного виробництва; поняття ринку і ринкових відносин, формування та розвиток ринку; системи підприємництва, підприємство у системі ринкових відносин

з предмету «Технічне креслення»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
БК.8	Розуміння та засвоєння основ технічного креслення	7	
Разом		7	

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Зміст навчального матеріалу
БК.8	Розуміння та засвоєння основ технічного креслення	формати, масштаби, лінії креслень, послідовність читання креслень; призначення та порядок виконання ескізів; види та призначення схем; умовні графічні позначення елементів обслуговуваних механізмів на кінематичних схемах

з предмету «Основи роботи на ПК»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЗПК.8	Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	7	
Разом:		7	

Код професійної базової компетенції	Зміст навчального матеріалу
-------------------------------------	-----------------------------

ЗПК.8	Оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері
-------	---

з предмету «Обладнання та технологія зварювальних робіт»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЕГЗ – 2.1	Підготовка до виконання і закінчення робіт	60	
ЕГЗ – 2.1.1	Підготовка робочого місця	42	1
ЕГЗ – 2.1.2	Прибирати технологічне сміття під час та після роботи	18	
ЕГЗ – 2.2	Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування	24	
ЕГЗ – 2.2.1	Проведення щозмінні огляди і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення неполадок в роботі обслуговуваного устаткування і апаратури	24	2
ЕГЗ – 2.3	Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій	42	
ЕГЗ – 2.3.1	Виконувати ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва	18	1
ЕГЗ – 2.3.2	Виконувати ручне кисневе різання сталевого легкового і важкого лому, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну	12	1
ЕГЗ – 2.3.3	Перевіряти якість зварного шва, заварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу	12	1
Разом:		126	6

З предмету «Спецтехнологія»

Код	Зміст компетентностей
ЕГЗ – 2.1	Підготовка до виконання і закінчення робіт
ЕГЗ – 2.1.1	Підготовка робочого місця Вимоги безпеки до організації робочого місця для проведення вогневих робіт; пристрій джерел живлення зварювальної дуги, баластних реостатів; безпечні методи підключення зварювального кабелю до зварювального обладнання, столу для зварювання та виробів; безпечні методи приєднання гумовотканинних рукавів до газового пальника, газового різачка, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачків для рідкого пального; способи закріплення зварюваних деталей; способи регулювання режимів ручного

	<p>електродугового зварювання, механізованого зварювання в середовищі захисних газів, газового зварювання, наплавлення, повітряно-дугового різання, кисневого різання, автоматичного зварювання та наплавлення під флюсом; будову</p>
	<p>обслуговуваних електрозварювальних і наплавочних машин; класифікацію і призначення електродів; види і властивості газів, що застосовуються для зварювання та різання металів, вимоги безпеки при роботі з ними; будову, принцип роботи обладнання для газорізальних робіт, вимоги безпеки; види контролю зварних швів (зовнішній огляд і перевірка із застосуванням гасу або рідини; загальні поняття про радіаційний, ультразвуковий та магнітний методи контролю; вимоги до підготовки деталей і вузлів під зварювання відповідно до ДСТУ і технологією зварювання; загальні поняття про єдину систему конструкторських документів; масштаби, формати креслень. Різновиди креслень</p>
ЕГЗ– 2.1.2	<p>Прибирання технологічного сміття під час та після роботи Інструкція з охорони праці для електрогазозварників</p>
ЕГЗ– 2.2	<p>Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування</p>
ЕГЗ– 2.2.1	<p>Проведення щозмінні огляди і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення неполадок в роботі обслуговуваного устаткування і апаратури Устрій електрозварювальної, газозварювальної, газоплазморізальної апаратури, що обслуговується; пристосування й інструмент для проведення технічного обслуговування обладнання та апаратури; способи усунення виявлених несправностей; технологію проведення ремонту: клем кабелю живлення і зварювального кабелю; ізоляції електродотримача; газо-повітряного пальника; газового пальника, різача; захисних засобів; зварювального кабелю</p>
ЕГЗ– 2.3	<p>Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій</p>
ЕГЗ– 2.3.1	<p>Виконувати ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва Ступінь нагрівання деталей перед зварюванням і наплавленням і засоби вимірювання температурного режиму; устрій зварювальних та газо-повітряних пальників; технологію і особливості ручного дугового зварювання і наплавлення, механізованого зварювання й наплавлення в середовищі захисних газів простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; технологію і особливості газового зварювання простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; технологію зварювання і наплавлення деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок</p>
ЕГЗ– 2.3.2	<p>Виконувати ручне кисневе різання сталевих легковагового і важкого лому, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну Технологія ручного кисневого різання сталевого легковагового і важкого брухту, кисневого і плазмового прямолінійного і криволінійного різання в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва металу, простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну</p>

ЕГЗ– 2.3.3	<p>Перевіряти якість зварного шва, зварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу</p> <p>Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями; маркування та характеристики зварювальних електродів, дроту, флюсів, захисних газів; якість підготовки поверхні основного металу, геометричні розміри форми шва; технологію зварювання, повітряно-дугового різання, кисневого різання, технологічну документацію; основні види дефектів, що виникають при виконанні зварювання, повітряно-дугового різання, кисневого різання; технологію видалення дефектів кисневим різанням, електродуговими засобами, шліфувальною машиною</p>
---------------	--

з предмету «Матеріалознавство»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЗПК.3	Оволодіння основами матеріалознавства	17	3
Разом:		17	3

Код	Зміст компетентностей
ЗПК.3	<p>Оволодіння основами матеріалознавства</p> <p>Основні відомості про метали і сплави; властивості металів; зварювальні матеріали</p>

з предмету «Електротехніка з основами промислової електроніки»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЗПК.5	Оволодіння основами електротехніки з основами промислової електроніки	58	8
Разом		58	8

Код	Зміст компетентностей
ЗПК.5	<p>Оволодіння основами електротехніки з основами промислової електроніки</p> <p>Основні поняття про електричне коло, електричні кола постійного струму, магнітного кола, електричні кола змінного струму; основні поняття про електротехнічні перетворювачі; призначення і класифікацію електронних приладів і пристроїв; види і методи електричних вимірювань; призначення, будову і принцип дії трансформаторів, їх основні параметри; будову і принцип дії машин змінного струму</p>

з предмету «Охорона праці»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ

ЗПК.6	Дотримання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	15	1
ЗПК.7	Оволодіння основами ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	15	1
Разом		30	2
Код професійної базової компетенції	Зміст навчального матеріалу		
ЗПК.6	<p>Дотримання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії</p> <p>Вимоги нормативних актів про охорону праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця; правила надання долікарської (першої) допомоги в разі ураження електричним струмом; правила електробезпеки під час обслуговування електроустановок в обсязі кваліфікаційної групи II</p>		
ЗПК.7	<p>Оволодіння основами ліквідації аварій та їхніх наслідків та при наданні долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків</p> <p>План ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання долікарської (першої) допомоги потерпілим у разі нещасних випадків</p>		

Навчальна програма з виробничого навчання

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
Модуль ЕГЗ-2.1. Підготовка до виконання і закінчення робіт		24
ЕГЗ – 2.1.1	Підготовляти робоче місце	12
ЕГЗ – 2.1.2	Прибирати технологічне сміття під час та після роботи	12
Модуль ЕГЗ-2.2. Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування		24
ЕГЗ – 2.2.1	Проведення щозмінні огляди і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення неполадок в роботі обслуговуваного устаткування і апаратури	24
Модуль ЕГЗ-2.3. Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій		210
ЕГЗ – 2.3.1	Виконувати ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва	90

ЕГЗ – 2.3.2	Виконувати ручне кисневе різання сталевих легкового і важкого лому, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну	72
ЕГЗ – 2.3.3	Перевіряти якість зварного шва, заварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу	48
Разом:		258

Код модуля	Назва теми (компетентності)
Модуль ЕГЗ-2.1. Підготовка до виконання і закінчення робіт	
ЕГЗ – 2.1.1	Підготовка робочого місця Вмикати і вимикати джерело живлення зварювальної дуги; підключати зварювальний кабель до зварювального обладнання, стіл для зварювання та виробів; приєднувати гумовотканинні рукава до газового пальника, газового різачка, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачка для рідкого пального; закріплювати зварюються деталі; підбирати режими ручного електродугового зварювання, механізованого зварювання в середовищі захисних газів, газового зварювання, наплавлення, повітряно-дугового різання, кисневого різання, автоматичного зварювання та наплавлення під флюсом; підготовляти кисневі і ацетиленові балони до роботи; приєднувати різак для повітряно-дугового різання до джерела живлення дуги і до магістралі стиснутого повітря; виконувати зовнішній огляд і перевірку зварних швів із застосуванням гасу або рідини; вміти читати креслення зварних металоконструкцій; вміти користуватися технологічною картою на зварювання-різання, ремонтно-технологічною інструкцією
ЕГЗ – 2.1.2	Прибирання технологічного сміття під час та після роботи Прибирати технологічне сміття, дотримуючи інструкцію з охорони праці для електрогазозварників
Модуль ЕГЗ-2.2. Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування	
ЕГЗ – 2.2.1	Проведення щозмінні огляди і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення неполадок в роботі обслуговуваного устаткування і апаратури Проводити огляд і технічне обслуговування електрозварювальної, газозварювальної і газоплазморізальної апаратури; якісно усувати виявлені дефекти; проводити ремонт: клем кабелю живлення і зварювального кабелю; ізоляції електродотримача; газо-повітряного пальника; газового пальника, різачка; захисних засобів; зварювального кабелю
Модуль ЕГЗ-2.3. Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій	

ЕГЗ – 2.3.1	<p>Виконувати ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва</p> <p>Користуватися зварювального і газо-повітряної пальником; користуватися засобами вимірювання температури; проводити ручне дугове зварювання і наплавку, механізоване зварювання і наплавку в середовищі захисних газів простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; проводити газове зварювання деталей, вузлів, конструкцій простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; проводити зварювання і наплавку деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок</p>
ЕГЗ – 2.3.2	<p>Виконувати ручне кисневе різання сталевих легкового і важкого брухту, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну</p> <p>Проводити ручне кисневе різання сталевих легкового і важкого брухту, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва металу, простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну</p>
ЕГЗ – 2.3.3	<p>Перевіряти якість зварного шва, заварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу</p> <p>Перевіряти маркування і якість зварювальних електродів, електродів для повітряно-дугового різання, дроту, флюсів, захисних газів; перевіряти якість підготовки поверхні основного металу; проковувати зварний шов і очищати від шлаку і бризок металу; проводити огляд зварних швів, наплавленого металу і поверхні різку на наявність дефектів; користуватися лінійкою, лупою, універсальним шаблоном зварника; видаляти дефекти кисневої різкою, електродугового різкою, зачищати (видаляти) дефекти шліфувальною ручною машиною; заварювати віддалені дефектні ділянки; зачищати заварені дефекти від шлаку, бризок металу; приймати правильне рішення при нештатній ситуації під час виробництва робіт з усунення дефектів, що виникли при виконанні ручного дугового зварювання, механізованого зварювання й наплавлення в середовищі захисних газів, автоматичного зварювання під шаром флюсу, газового зварювання, повітряно-дугового різання, кисневого різання</p>

Навчальна програма з виробничої практики

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
Модуль ЕГЗ-2.1. Підготовка до виконання і закінчення робіт		21
ЕГЗ – 2.1.1	Підготовляти робоче місце	14
ЕГЗ – 2.1.2	Прибирати технологічне сміття під час та після роботи	7
Модуль ЕГЗ-2.2. Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування		70
ЕГЗ – 2.2.1	Проведення щозмінні огляди і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення неполадок в роботі обслуговуваного устаткування і апаратури	70
Модуль ЕГЗ-2.3. Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій		147

ЕГЗ – 2.3.1	Виконувати ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва	84
ЕГЗ – 2.3.2	Виконувати ручне кисневе різання сталевого легкового і важкого лому, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну	42
ЕГЗ – 2.3.3	Перевіряти якість зварного шва, заварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу	21
Разом:		238

Код модуля	Назва теми (компетентності)
Модуль ЕГЗ-2.1. Підготовка до виконання і закінчення робіт	
ЕГЗ –2.1.1	Підготовка робочого місця Вмикати і вимикати джерело живлення зварювальної дуги; підключати зварювальний кабель до зварювального обладнання, стіл для зварювання та виробів; приєднувати гумовотканинні рукава до газового пальника, газового різачка, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачка для рідкого пального; закріплювати зварюються деталі; підбирати режими ручного електродугового зварювання, механізованого зварювання в середовищі захисних газів, газового зварювання, наплавлення, повітряно-дугового різання, кисневого різання, автоматичного зварювання та наплавлення під флюсом; підготовляти кисневі і ацетиленові балони до роботи; приєднувати різак для повітряно-дугового різання до джерела живлення дуги і до магістралі стиснутого повітря; виконувати зовнішній огляд і перевірку зварних швів із застосуванням гасу або рідини; вміти читати креслення зварних металоконструкцій; вміти користуватися технологічною картою на зварювання-різання, ремонтно-технологічною інструкцією
ЕГЗ – 2.1.2	Прибирання технологічного сміття під час та після роботи Прибирати технологічне сміття, дотримуючи інструкцію з охорони праці для електрогазозварників
Модуль ЕГЗ-2.2. Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування	
ЕГЗ – 2.2.1	Проведення щозмінні огляди і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення неполадок в роботі обслуговуваного устаткування і апаратури Проводити огляд і технічне обслуговування електрозварювальної, газозварювальної і газоплазморізальної апаратури; якісно усувати виявлені дефекти; проводити ремонт: клем кабелю живлення і зварювального кабелю; ізоляції електродотримача; газо-повітряного пальника; газового пальника, різачка; захисних засобів; зварювального кабелю
Модуль ЕГЗ-2.3. Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій	

ЕГЗ – 2.3.1	<p>Виконувати ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва</p> <p>Користуватися зварювального і газо-повітряної пальником; користуватися засобами вимірювання температури; проводити ручне дугове зварювання і наплавку, механізоване зварювання і наплавку в середовищі захисних газів простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; проводити газове зварювання деталей, вузлів, конструкцій простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; проводити зварювання і наплавку деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок</p>
ЕГЗ – 2.3.2	<p>Виконувати ручне кисневе різання сталевого легкового і важкого брухту, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну</p> <p>Проводити ручне кисневе різання сталевого легкового і важкого брухту, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва металу, простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну</p>
ЕГЗ – 2.3.3	<p>Перевіряти якість зварного шва, заварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу</p> <p>Перевіряти маркування і якість зварювальних електродів, електродів для повітряно-дугового різання, дроту, флюсів, захисних газів; перевіряти якість підготовки поверхні основного металу; проковувати зварний шов і очищати від шлаку і бризок металу; проводити огляд зварних швів, наплавленого металу і поверхні різку на наявність дефектів; користуватися лінійкою, лупою, універсальним шаблоном зварника; видаляти дефекти кисневої різкою, електродугового різкою, зачищати (видаляти) дефекти шліфувальною ручною машиною; заварювати віддалені дефектні ділянки; зачищати заварені дефекти від шлаку, бризок металу; приймати правильне рішення при нештатній ситуації під час виробництва робіт з усунення дефектів, що виникли при виконанні ручного дугового зварювання, механізованого зварювання й наплавлення в середовищі захисних газів, автоматичного зварювання під шаром флюсу, газового зварювання, повітряно-дугового різання, кисневого різання</p>

ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ «ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИК 3 РОЗРЯДУ»

Зведена таблиця по розрядам, модулям та предметам

Навчальні предмети за видами підготовки	3 розряд				Всього 3 розряд
	модулі				
	Всього	ЕГЗ-3.1	ЕГЗ -3.2	ЕГЗ -3.3	
Професійно-теоретична підготовка	62				62
Обладнання та технологія зварювальних робіт	62	62			62

Професійно-практична підготовка	278				289
Виробниче навчання	138	65	50	23	138
Виробнича практика	133	31	87	15	133
Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7				7
Загальний фонд навчального часу	347	158	137	36	358

НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ

з предмету «Обладнання та технологія зварювальних робіт»

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПР
ЕГЗ – 3.1	Виконання робіт з зварювання простих та середньої складності деталей, вузлів і конструкцій		
ЕГЗ – 3.1.1	Виконувати ручне дугове, плазмове, газове, автоматичне і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих та середньої складності деталей, вузлів конструкцій і трубопроводів з конструкційних сталей, кольорових металів в нижньому та вертикальному положеннях шва	62	
Разом:		62	

Код	Професійніпрофільні компетентності	Зміст компетентностей
ЕГЗ – 3.1.1	Виконувати ручне дугове, плазмове, газове, автоматичне і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих та середньої складності деталей, вузлів конструкцій і трубопроводів з конструкційних сталей, кольорових металів в нижньому та вертикальному положеннях шва	Виконання робіт з зварювання простих та середньої складності деталей, вузлів і конструкцій ступінь нагрівання деталей перед зварюванням і наплавленням і засоби вимірювання температурного режиму; устрій зварювальних та газо-повітряних пальників; технологію і особливості ручного дугового зварювання і наплавлення, механізованого зварювання й наплавлення в середовищі захисних газів простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; технологію і особливості газового зварювання простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; технологію зварювання і наплавлення деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок

ЕГЗ – 3.1.2	Виконувати кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання вуглецевих та легованих сталей у всіх положеннях, крім стельового, ручне кисневе різання газорізальними апаратами на задані розміри простих і середньої складності деталей з вуглецевих та легованих сталей кольорових металів і сплавів	технологію ручного кисневого різання сталевих легковалового і важкого брухту, кисневого і плазмового прямолінійного і криволінійного різання в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва металу, простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну
ЕГЗ – 3.1.3	Виконувати ручне дугове повітряне стругання простих та середньої складності деталей з різних сталей, чавуна, кольорових металів і сплавів в різних положеннях	правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями; маркування та характеристики зварювальних електродів, дроту, флюсів, захисних газів; якість підготовки поверхні основного металу, геометричні розміри форми шва; технологію зварювання, повітряно-дугового різання, кисневого різання, технологічну документацію основні види дефектів, що виникають при виконанні зварювання, повітряно-дугового різання, кисневого різання; технологію видалення дефектів кисневим різанням, електродуговими засобами, шліфувальною машиною

3 виробничого навчання

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
Модуль ЕГЗ-3.1. Виконання робіт з зварювання простих та середньої складності деталей, вузлів і конструкцій		
ЕГЗ – 3.1.1	Виконувати ручне дугове, плазмове, газове, автоматичне і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих та середньої складності деталей, вузлів конструкцій і трубопроводів з конструкційних сталей, кольорових металів в нижньому та вертикальному положеннях шва	48

ЕГЗ – 3.1.2	Виконувати кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання вуглецевих та легованих сталей у всіх положеннях, крім стельового, ручне кисневе різання газорізальними апаратами на задані розміри простих і середньої складності деталей з вуглецевих та легованих сталей кольорових металів і сплавів	78
ЕГЗ – 3.1.3	Виконувати ручне дугове повітряне стругання простих та середньої складності деталей з різних сталей, чавуна, кольорових металів і сплавів в різних положеннях	12
Разом:		138

Код модуля	Назва теми (компетентності)
Модуль ЕГЗ-3.1. Виконання робіт з зварювання простих та середньої складності деталей, вузлів і конструкцій	
ЕГЗ – 3.1.1	<p>Виконувати ручне дугове, плазмове, газове, автоматичне і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих та середньої складності деталей, вузлів конструкцій і трубопроводів з конструкційних сталей, кольорових металів в нижньому та вертикальному положеннях шва</p> <p>Користуватися зварювальним і газо-повітряним пальником; користуватися засобами вимірювання температури; проводити ручне дугове зварювання і наплавлення, механізоване зварювання і наплавлення в середовищі захисних газів деталей, вузлів, конструкцій простих та середньої складності, виготовлених з конструкційних сталей, кольорових металів і сплавів; проводити газове зварювання деталей, вузлів, конструкцій простих та середньої складності, виготовлених з конструкційних сталей, кольорових металів і сплавів; проводити зварювання і наплавлення деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок.</p>
ЕГЗ – 3.1.2	<p>Виконувати кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання вуглецевих та легованих сталей у всіх положеннях, крім стельового, ручне кисневе різання газорізальними апаратами на задані розміри простих і середньої складності деталей з вуглецевих та легованих сталей кольорових металів і сплавів</p> <p>Проводити кисневе різання деталей простих та середньої складності з вуглецевих, легованих, спеціальних сталей і кольорових металів в різних положеннях; проводити повітряно-дугове різання деталей простих та середньої складності з вуглецевих, легованих, спеціальних сталей і кольорових металів в різних положеннях; проводити електродугове різання</p>

ЕГЗ – 3.1. 3	Виконувати ручне дугове повітряне стругання простих та середньої складності деталей з різних сталей, чавуна, кольорових металів і сплавів в різних положеннях Проводити стругання деталей простих та середньої складності з різних сталей, чавуну, кольорових металів і сплавів в різних положеннях
--------------------	---

3 виробничої практики

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
Модуль ЕГЗ-3.1. Виконання робіт з зварювання простих та середньої складності деталей, вузлів і конструкцій		
ЕГЗ – 3.1.1	Виконувати ручне дугове, плазмове, газове, автоматичне і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих та середньої складності деталей, вузлів конструкцій і трубопроводів з конструкційних сталей, кольорових металів в нижньому та вертикальному положеннях шва	77
ЕГЗ – 3.1.2	Виконувати кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання вуглецевих та легованих сталей у всіх положеннях, крім стельового, ручне кисневе різання газорізальними апаратами на задані розміри простих і середньої складності деталей з вуглецевих та легованих сталей кольорових металів і сплавів	42
ЕГЗ – 3.1.3	Виконувати ручне дугове повітряне стругання простих та середньої складності деталей з різних сталей, чавуна, кольорових металів і сплавів в різних положеннях	14
Разом:		133

Код модуля	Назва теми (компетентності)
Модуль ЕГЗ-3.1. Виконання робіт з зварювання простих та середньої складності деталей, вузлів і конструкцій	
ЕГЗ – 3.1. 1	Виконувати ручне дугове, плазмове, газове, автоматичне і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих та середньої складності деталей, вузлів конструкцій і трубопроводів з конструкційних сталей, кольорових металів в нижньому та вертикальному положеннях шва Користуватися зварювальним і газо-повітряним пальником; користуватися засобами вимірювання температури; проводити ручне дугове зварювання і наплавлення, механізоване зварювання і наплавлення в середовищі захисних газів деталей, вузлів, конструкцій простих та середньої складності, виготовлених з конструкційних сталей, кольорових металів і сплавів; проводити газове зварювання деталей, вузлів, конструкцій простих та середньої складності, виготовлених з конструкційних сталей, кольорових металів і сплавів; проводити зварювання і наплавлення деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок.

<p>ЕГЗ – 3.1. 2</p>	<p>Виконувати кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання вуглецевих та легованих сталей у всіх положеннях, крім стельового, ручне кисневе різання газорізальними апаратами на задані розміри простих і середньої складності деталей з вуглецевих та легованих сталей кольорових металів і сплавів Проводити кисневе різання деталей простих та середньої складності з вуглецевих, легованих, спеціальних сталей і кольорових металів в різних положеннях; проводити повітряно-дугове різання деталей простих та середньої</p>
	<p>складності з вуглецевих, легованих, спеціальних сталей і кольорових металів в різних положеннях; проводити електродугове різання</p>
<p>ЕГЗ – 3.1. 3</p>	<p>Виконувати ручне дугове повітряне стругання простих та середньої складності деталей з різних сталей, чавуна, кольорових металів і сплавів в різних положеннях Проводити стругання деталей простих та середньої складності з різних сталей, чавуну, кольорових металів і сплавів в різних положеннях</p>