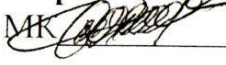


від «27» серпня 2019 р.
Голова МК  С.І.Остріцький



ЗАТВЕРДЖУЮ
Т.В.О. директора Любарського професійно-технічного училища
В.В.Гнатишин

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

професія: 7212 «Електрогазозварник»
рівень кваліфікації 2 розряд
Термін навчання 1,5 року

Освітня програма з професії «Електрогазозварник»	
Код професії	7212
Об'єм освітньої програми	842 години
Основа складання освітньої програми	СП(ПТ)О 7212.С.28.00 – 2018 з професії Електрогазозварник
Результати навчання освітньої програми	Присвоєння кваліфікації електрогазозварник 2 розряду
Застосування освітньої програми	Первинне навчання (на основі повної загальної середньої освіти)
Вимоги до початку навчання	При вступі на навчання, повна або базова загальна середня освіта
Вимоги до закінчення навчання	Навчання вважається завершеним, коли здобувач освіти оволодів на результатами освітньої програми як мінімум на пороговому рівні оволодіння навчальними результатами оцінюється за допомогою ДКА
Кваліфікації, які отримуються	При оволодінні навчальними результатами в повному об'ємі при кваліфікація, яка відповідає освітньому стандарту «Електрогазозварник 2 розряду»
Документи, які видаються після закінчення	Диплом державного зразка

Результати навчання:

Ціль. Навчання спрямоване на те, щоб здобувачі професійної освіти отримували знання, навички, вміння і соціальну готовність до роботи електрогазозварником 2 розряду, а також передумови для продовження навчання впродовж життя.

Після проходження освітньої програми здобувачі професійної освіти:

1. Виконують ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей.
2. Виконують ручне кисневе різання сталевих легковагових і важкого брухту, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання простих деталей з вуглецевих сталей.
3. Дотримуються правил протипожежного захисту, охорони праці і навколишнього середовища.
4. Працюють самостійно, результативно, безпечно, дотримуючись професійної етики.
5. Організують свою роботу раціонально, аналізують, оцінюють і виправляють себе під час роботи.
6. Цінують свій професійний розвиток і подальше навчання, враховуючи стан економіки.
7. Використовують свої математичні знання як з професії, так і в повсякденному житті.
8. Грамотно спілкуються на державній мові.
9. Розуміють причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства і враховують його цінності.
10. Використовують свої знання в області мистецтва для підняття якості життя і розвитку особистості.
11. Користуються своїми знаннями з правознавства, інформаційно-комунікаційних технологій як з професії, так і в повсякденному житті.

Структура освітньої програми:**Основні навчальні модулі:**

<i>Найменування</i>		<i>Об'єм</i>	<i>Результати навчання</i>
ЗПК	Загально-професійний блок	98 год.	
ЗПК.1	Основи трудового законодавства	8 год.	Розуміє основні трудові права та обов'язки працівників; особливості укладання трудового договору та його припинення; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві; щорічні та додаткові відпустки; орієнтується в нормах трудового законодавства з відстоювання власних трудових прав

ЗПК.2	Основи галузевої економіки та підприємництва	8 год.	Орієнтується в основних тенденціях економічного розвитку країни та галузі; розуміє основні принципи організації підприємницької діяльності та механізм організації власної справи; застосовує отримані знання при вирішенні економічних ситуацій реального життя; визначає ринкову рівновагу; розробляє бізнес-план підприємства (фірми).
ЗПК.3	Основи матеріалознавства	12 год.	Розуміє основні відомості про метали і сплави; орієнтується у властивостях металів, зварювальних матеріалах. Уміє 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.
ЗПК.4	Основи креслення	10 год.	Розуміє способи графічного зображення деталей: малюнок, ескіз і креслення; геометричні побудови в кресленні, види проекцій; орієнтується в поняттях про перерізи та розрізи, їх види, позначення; складальне креслення, його призначення. Володіє способами графічного зображення деталей: малюнком, ескізом і кресленням; прийомами геометричних побудов у кресленні і під час розмічання; вміє читати зображення деталей, його послідовність.
ЗПК.5	Електротехніка з основами промислової електроніки	12 год.	Орієнтується в поняттях 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. Уміє схематично зображати електричне коло.
ЗПК.6	Охорона праці	30 год.	Розуміє правові та організаційні основи охорони праці; правила галузевої безпеки, основи пожежної безпеки; основи електробезпеки; дотримується основ гігієни праці та виробничої санітарії; володіє прийомами надання долікарської допомоги потерпілим при нещасних випадках; попередження і усунення непередбачених негативних явищ.
ЗПК.7	Ліквідація та надання долікарської допомоги	8 год.	Знає план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання долікарської (першої) допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. Уміє ліквідувати аварії та їхні наслідки; надати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі

			необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ.
ЗПК. 8	Основи роботи на персональному комп'ютері	10 год.	Орієнтується в поняттях про інформацію та інформаційні технології; програмах для створення текстових документів, мультимедійних презентацій та публікацій; загальних відомостях про локальні та глобальні комп'ютерні мережі. Здійснює роботу з комп'ютерними презентаціями та публікаціями; пошук в глобальній комп'ютерній мережі; користується електронною поштою.

Професійно-теоретична підготовка

Навчальні модулі		144 год.	
ЕГЗ – 2.1	Підготовка до виконання і закінчення робіт	30 год.	Знає вимоги безпеки до організації робочого місця для проведення вогневих робіт; будову 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 різака, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачків для рідкого пального; способи закріплення зварюваних деталей; способи регулювання режимів ручного електродугового зварювання, механізованого зварювання в середовищі захисних газів, газового зварювання, наплавлення, повітряно-дугового різання, кисневого різання, автоматичного зварювання та наплавлення під флюсом; будову 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 гасорізальних 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; інструкцію з охорони праці для електрогазозварників.
ЕГЗ – 2.2	Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування	42 год.	Знає 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, різака; захисних засобів; зварювального кабелю.
ЕГЗ – 2.3	Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій	72 год.	Знає 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

Виробниче навчання

Загальнопрофесійний блок (зпк.3, зпк.6, зпк.7)		18 год.	Розуміє основні відомості про метали і сплави; орієнтується у властивостях металів, зварювальних матеріалах. Уміє 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.
---	--	---------	--

			Розуміє правові та організаційні основи охорони праці; правила галузевої безпеки, основи пожежної безпеки; основи електробезпеки; дотримується основ гігієни праці та виробничої санітарії; володіє прийомами надання долікарської допомоги потерпілим при нещасних випадках; попередження і усунення непередбачених негативних явищ. Знає план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання долікарської (першої) допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. Уміє ліквідувати аварії та їхні наслідки; надати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ.
Навчальні модулі		222 год.	
ЕГЗ – 2.1	Підготовка до виконання і закінчення робіт	24 год.	Вміє 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 різака, 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. Прибирати

			технологічне сміття, дотримуючи інструкцію з охорони праці для електрогазозварників
ЕГЗ – 2.2	Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування	24 год.	Вміє 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, різака;
ЕГЗ – 2.3	Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій	174 год.	Вміє проводити зварювання і наплавку деталей користуватися зварювального і газо-повітряним 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; із застосуванням зварювальних автоматів і установок; проводити ручне кисневе різання сталевих легковагових 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.
Виробнича практика Навчальні модулі		353 год.	
ЕГЗ – 2.1	Підготовка до виконання і закінчення робіт	46 год.	Вміє 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 різака, 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. Прибирати технологічне сміття, дотримуючись інструкції з охорони праці для електрогазозварників
ЕГЗ – 2.2	Забезпечення безпечної і безаварійної роботи устаткування	65 год.	Вміє 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, різака.
ЕГЗ – 2.3	Виконання робіт з зварювання простих деталей, вузлів і конструкцій	242 год.	Вміє проводити зварювання і наплавку деталей користуватися зварювального і газо-повітряним 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; із застосуванням зварювальних автоматів і установок; проводити ручне кисневе різання сталевих легковагового 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.
	Виконання комплексного завдання з підготовки, забезпечення безпечної	7 год.	Виконане завдання відповідає рівню кваліфікації «Електрогазозварник 2 розряду».

	експлуатації зварювального обладнання та зварювання простих деталей вузлів і конструкцій		
--	--	--	--

Модуль ЕГЗ- 2.1 Підготовка до виконання і закінчення робіт

№ модуля	Назва модуля	Об'єм в навчальних годинах
ЕГЗ- 2.1	Підготовка до виконання і закінчення робіт	100 годин
Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти вмів здійснювати підготовку до виконання і закінчення електрогазозварювальних робіт в умовах сучасного виробництва, з дотриманням охорони праці, використанням інноваційних виробничих методів і технологій, з урахуванням економічної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя		
Вимоги до початку навчання: При вступі на навчання, повна або базова загальна середня освіта.		

Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи оцінювання	Найменування професійних компетентностей
1. Знає вимоги безпеки до організації робочого місця для проведення вогневих робіт; будову джерел живлення зварювальної дуги, баластних реостатів; безпечні методи підключення зварювального кабелю до	- Самостійно перераховує вимоги безпеки до організації робочого місця для проведення вогневих робіт; - Самостійно описує будову джерел живлення зварювальної дуги, баластних реостатів; безпечні методи підключення зварювального кабелю до зварювального обладнання, столу для зварювання та виробів; безпечні методи	Практичне комплексне завдання (виконання тестових завдань).	ЕГЗ – 2.1.1 Підготовка робочого місця ЕГЗ – 2.1.2 Прибирання робочого місця та технологічного сміття під час та після роботи.

зварювального обладнання, столу для зварювання та виробів; безпечні методи приєднання гумовотканинних рукавів до газового пальника, газового різака, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачків для рідкого пального; способи закріплення зварюваних деталей; способи регулювання режимів ручного електродугового зварювання, механізованого зварювання в середовищі захисних газів, газового зварювання, наплавлення, повітряно-дугового різання, кисневого різання, автоматичного зварювання та наплавлення під флюсом; будову обслуговуваних електрозварювальних і наплавочних машин; класифікацію і призначення електродів; види і властивості газів,	приєднання гумовотканинних рукавів до газового пальника, газового різака, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачків для рідкого пального; способи закріплення зварюваних деталей; - самостійно перераховує способи регулювання режимів ручного електродугового зварювання, механізованого зварювання в середовищі захисних газів, газового зварювання, наплавлення, повітряно-дугового різання, кисневого різання, автоматичного зварювання та наплавлення під флюсом. - самостійно пояснює будову 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. - самостійно описує будову, принцип роботи обладнання для гасорізальних робіт, вимоги безпеки. - самостійно аналізує види контролю зварних швів (зовнішній огляд і перевірка із застосуванням гасу або рідини; загальні поняття про радіаційний, ультразвуковий та магнітний методи контролю.		
--	---	--	--

що застосовуються для зварювання та різання металів, вимоги безпеки при роботі з ними; будову, принцип роботи обладнання для гасорізальних 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; інструкцію з охорони праці для електрогазозварників.	• самостійно перераховує і пояснює основні види і послідовність робіт при підготовці металу до зварювання; • самостійно використовує методи підготовки металу до зварювання відповідно до ДСТУ і технологією зварювання; • знає загальні поняття про єдину систему конструкторських документів; • самостійно підбирає деталі для зварювання;		
1. Вміє вмикати і вимикати джерело живлення зварювальної дуги; підключати	• самостійно вмикає і вимикає джерела живлення зварювальної дуги; • самостійно підключати зварювальний кабель до зварювального	Практичне комплексне завдання (вмикання і вимикання джерела	2.Виробниче навчання ЕГЗ – 2.1.1 Підготовка робочого місця

зварювальний кабель до зварювального обладнання, стіл для зварювання та виробів; приєднувати гумовотканинні рукава до газового пальника, газового різака, 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	обладнання, стіл для зварювання та виробів; - самостійно приєднує гумовотканинні рукава до газового пальника, газового різака, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачка для рідкого пального; - самостійно закріплювати зварюються деталі; - самостійно підбирає режими ручного електродугового зварювання; самостійно готує метал до зварювання, механізованого зварювання в середовищі захисних газів, газового зварювання, наплавлення, повітряно-дугового різання, кисневого різання, автоматичного зварювання та наплавлення під флюсом; - самостійно здійснює зовнішній огляд і перевірку зварювальних швів з використанням газу або рідини; виявляє дефекти та способи їх усунення. - самостійно виконує 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.	живлення зварювальної дуги, підбір режиму ручного електродугового зварювання, підготовка металу до зварювання. Перевірка зварних швів різними способами, виявлення дефектів та способів їх усунення).	ЕГЗ – 2.1.2 Прибирання технологічного сміття під час та після роботи
---	--	--	---

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. Прибирати технологічне сміття, дотримуючись інструкції з охорони праці для електрогазозварників	самостійно прибирає технологічне сміття під час і після зварювання дотримуючись інструкції з охорони праці для електрогазозварників.		
Формування оцінки за модуль	Основою оцінювання модуля є виконання здобувачем освіти практичного комплексного завдання.		
Критерії оцінки	Проходження модуля зараховується, якщо здобувач освіти: - знає будову електрогазозварювальних і наплавочних машин, що обслуговуються, - володіє навиками вмикання і вимикання джерела живлення зварювальної дуги, - вміє підключати зварювальну апаратуру, - здійснює підбір режимів ручного електродугового зварювання, - знає основні властивості металів, зварювальних матеріалів, - вміє підготувати метал до зварювання, - читає креслення зварювальних металоконструкцій, - вміє користуватися технологічною картою для зварювання, різання, - знає та використовує інструкцію з охорони праці для зварника. - вміє прибирати технологічне сміття, дотримуючись інструкції з охорони праці для електрогазозварників.		

Модуль ЕГЗ- 2.2 Забезпечення безпечної і безаварійної роботи зварювального обладнання

№ модуля	Назва модуля	Об'єм в навчальних годинах	
ЕГЗ – 2.2	Забезпечення безпечної і безаварійної роботи зварювального обладнання	131 година	
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи оцінювання і завдання	Найменування професійних компетентностей
Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти вмів забезпечувати безпечну і безаварійну роботу зварювального обладнання в умовах сучасного виробництва, з дотриманням охорони праці, використанням інноваційних виробничих методів і технологій, з урахуванням економічної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя.			
Вимоги до навчання: При вступі на навчання, повна або базова загальна середня освіта.			
1. Знає 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, різака; захисних засобів; зварювального кабелю.	- самостійно описує будову електрозварювальної, газозварювальної газоплазморізальної апаратури, що обслуговується; пристосування й інструмент для проведення технічного обслуговування обладнання та апаратури; - самостійно описує способи усунення виявлених несправностей; - самостійно описує технологію проведення ремонту: клем кабелю живлення і зварювального	Виконання тестових завдань з будови і технічного обслуговування устаткування та апаратури .	ЕГЗ –2.2.1 Проведення щозмінних оглядів і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення

	кабелю; ізоляції електродотримача; газо-повітряного пальника; газового пальника, різача; захисних засобів; зварювального кабелю		неполадок в роботі обслуговуваног о устаткування і апаратури
1. Вміє 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, різача;	- Самостійно проводить огляд і технічне обслуговування електрозварювальної, газозварювальної і газоплазморізальної апаратури; якісно усуває виявлені дефекти; проводить ремонт - Самостійно здійснює ремонт клем кабелю живлення і зварювального кабелю, ізоляції електродотримача, газо-повітряного пальника, газового пальника і різача, захисних засобів	Практичне комплексне завдання (огляд і технічне обслуговування електрозварювальної та газозварювальної апаратури, усунення виявлених несправностей).	2. Виробниче навчання ЕГЗ –2.2.1 Проведення щозмінних оглядів технічного обслуговування устаткування, що експлуатується, та апаратури для запобігання, виявлення і усунення неполадок в роботі

			обслуговуваног о устаткування і апаратури.
Формування оцінки за модуль	Основою оцінювання модуля є виконання здобувачем освіти практичного комплексного завдання.		
Критерії оцінки	Пройходження модуля зараховується, якщо здобувач освіти: знає будову зварювального обладнання, яке обслуговує, вміє здійснювати огляд і оцінювання справності зварювальної апаратури, здійснює технічне обслуговування електрозварювального, газозварювального обладнання і апаратури, знає способи усунення несправностей в роботі зварювального обладнання, вміє здійснювати ремонт зварювальної апаратури.		

Модуль ЕГЗ- 2.3 Виконання зварювання і різання простих деталей, вузлів і конструкцій

№ модуля	Назва модуля	Об'єм в навчальних годинах	
ЕГЗ- 2.3	Виконання зварювання і різання простих деталей, вузлів і конструкцій	489 годин	
Навчання проводиться для того, щоб здобувач освіти вмів виконувати зварювання і різання простих деталей, вузлів і конструкцій в умовах сучасного виробництва, з дотриманням охорони праці, використанням інноваційних виробничих методів і технологій, з урахуванням економічної доцільності, виходячи з принципів освіти протягом усього життя.			
Вимоги до навчання: При вступі на навчання, повна або базова загальна середня освіта.			
Результати навчання	Критерії оцінювання	Методи оцінювання і завдання	Найменування професійних компетентностей
Знає ступінь нагрівання деталей перед	● самостійно пояснює ступінь нагрівання деталей	Виконання тестових завдань з технології ручного дугового, газового, напівавтоматичного	ЕГЗ –2.3.1 Виконувати ручне дугове, газове і напівавтоматичне зварювання і наплавлення

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	перед зварюванням і наплавленням і засоби вимірювання температурного режиму; - самостійно пояснює устрій зварювальних та газо-повітряних пальників; - самостійно пояснює 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; - самостійно пояснює технологію і особливості газового	зварювання і різання простих деталей, особливостей перевірки якості зварних швів	простих деталей, вузлів і конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва ЕГЗ –2.3.2 Виконувати ручне кисневе різання сталевих легковагових і важких брусів, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну ЕГЗ –2.3.3 Перевіряти якість зварного шва, заварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу
---	---	---	---

простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; технологію зварювання і наплавлення деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок	зварювання простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; самостійно описує технологію зварювання і наплавлення деталей із застосуванням зварювальних автоматів і установок		
Вміє проводити зварювання і наплавку деталей користуватися зварювального і газо-повітряним пальником; користуватися засобами вимірювання температури; проводити ручне дугове зварювання і наплавку, механізоване	- самостійно проводити зварювання і наплавку деталей користуватися зварювального і газо-повітряним пальником; - самостійно користуватися засобами вимірювання температури; - самостійно проводити ручне дугове зварювання і наплавку,	Практичне комплексне завдання (ручне дугове зварювання і наплавлення простих деталей в нижньому положенні пластин, механізоване зварювання і наплавлення в середовищі захисних газів простих конструкцій в нижньому положенні шва, газове зварювання деталей з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва, зварювання і наплавлення деталей з використанням зварювальних автоматів та установок).	2. Виробниче навчання 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 ЕГЗ –2.3.2 Виконувати ручне кисневе різання сталевих легковагового і важкого брухту, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну ЕГЗ –2.3.3 Перевіряти якість зварного шва, заварювати видалені дефектні ділянки і проводити їх зачистку від шлаку і бризок металу

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; із застосуванням зварювальних автоматів і установок; проводити ручне кисневе різання сталевих легковагових і	механізоване зварювання і наплавку в середовищі захисних газів простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; • здійснює газове зварювання деталей, вузлів, конструкцій простих деталей, вузлів, конструкцій з вуглецевих сталей в нижньому положенні шва; • здійснює механізоване зварювання і наплавлення в середовищі захисних газів простих деталей в нижньому положенні пластин; • самостійно вибирає режим різання металу, здійснює ручне		
---	---	--	--

важкого брукхту, кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва металу, простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну.	кисневе і плазмове різання простих деталей з вуглецевих сталей в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва. • використовує різні способи для запобігання і усунення зовнішніх дефектів зварних з'єднань; • використовує різні способи для запобігання і усунення внутрішніх дефектів зварних з'єднань; • самотійно здійснює контроль зварних з'єднань.		
Формування оцінки за модуль	Основою оцінювання модуля є виконання здобувачем освіти практичного комплексного завдання.		
Критерії оцінки	Проходження модуля зараховується, якщо здобувач освіти: • знає основні параметри режимів зварювання, • володіє навиками ручного дугового зварювання стикових, кутових з'єднань в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва, • уміє визначити способи і режими газового зварювання,		

	● знає особливості механізованого і автоматичного зварювання вуглецевих сталей в захисних газах, ● володіє навиками ручного кисневого і плазмового різання простих деталей з вуглецевих сталей, ● знає основні дефекти зварних швів і вміє їх усунути, вміє провести контроль якості зварних швів різними методами, ● знає та використовує інструкцію з охорони праці для зварника.
--	--