

# НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

## ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з професії 7212 « Електрозварник ручного зварювання » ДОС 7212.С.28.00 - 2025  
(Наказ Міністерства освіти і науки України від « 07 » січня 2025 р. № 19)

Рівні освітньої кваліфікації: базовий (другий) - електрозварник ручного зварювання - 2-го розряду.

Освітня кваліфікація: кваліфікований робітник.

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду.

**м. Херсон -2025**

Освітня програма складена відповідно до Державного освітнього стандарту 7212.С.28.00 - 2025 з професії 7212 «Електрозварник ручного зварювання», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 07 січня 2025 р. № 19.

Укладачі:

1. Вікторія Кір'язова - методист НМЦ ПТО у Херсонській області.
2. Ірина Самойлова - заступник директора з навчально-виробничої роботи ДНЗ «ХПСЛ»
3. Валентина Гущина - старший майстер ДНЗ «ХПСЛ»
4. Любов Снегур - викладач професійно-теоретичної підготовки ДНЗ «ХПСЛ»
5. Світлана Панчук - викладач професійно-теоретичної підготовки ДНЗ «ХПСЛ»
6. Марина Шаманська - викладач загальнопрофесійної підготовки ДНЗ «ХПСЛ»
7. Денис Левицький - майстер виробничого навчання ДНЗ «ХПСЛ»

Освітня програма з професії «Електрозварник ручного зварювання» рекомендована закладам професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствам, установам та організаціям, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) первину професійну підготовку, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовку кваліфікованих робітників.

Рекомендовано радою творчої групи педагогів, що ведуть підготовку фахівців з професії «Електрозварник ручного зварювання»

Протокол № 04 від 10.04.2025р.

## ЗМІСТ

1	Пояснювальна записка	4
2	Зведена таблиця по результатах навчання, компетентностях та предметах на 2 розряд	6
3	Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам (КК, ЗК) 2 розряд	8
4	Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам (РН) 2 розряд	15
5	Освітні програми загально-професійної підготовки:	34
5.1	Освітня програма з предмета «Основи трудового законодавства»	34
5.2	Освітня програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»	35
5.3	Освітня програма з предмета «Основи енергоефективності»	38
5.4	Освітня програма з предмета « Основи електротехніки»	39
5.5	Освітня програма з предмета « Інформаційні технології »	42
6	Освітні програми професійно-теоретичної підготовки:	44
6.1	Освітня програма з предмета « Основи психології та етика ділових відносин »	44
6.2	Освітня програма з предмета «Норми і правила екологічної безпеки »	46
6.3	Освітня програма з предмета « Спецтехнологія »	47
6.4	Освітня програма з предмета «Обладнання автоматичного і механізованого зварювання»	54
6.5	Освітня програма з предмета « Матеріалознавство»	56
6.6	Освітня програма з предмета « Читання креслень»	58
6.7	Освітня програма з предмета « Охорона праці»	60
7	Освітні програми професійно-практичної підготовки:	64
7.1	Освітня програма з виробничого навчання	64
7.2	Освітня програма з виробничої практики	71

## 1. Пояснювальна записка

Освітня програма складена відповідно до Державного освітнього стандарту з професії « Електрозварник ручного зварювання» 7212.С.28.00-2025, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 07 січня 2025 р. № 19

Дана програма розроблена з метою дотримання закладами професійної (професійно-технічної) освіти єдиних вимог при плануванні освітньої діяльності з урахуванням вимог стандартів професійної (професійно-технічної) освіти на основі компетентнісного підходу. Освітні програми визначають зміст навчання відповідно до компетентностей та погодинний розподіл навчального матеріалу.

Пакет містить: зведену таблицю по результатах навчання, компетентностях та предметах; таблицю відповідності компетентностей навчальним предметам відповідно до результатів навчання; освітні програми з предметів загально-професійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовок.

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

Максимальна кількість годин за професійною кваліфікацією «Електрозварник ручного зварювання» 2-го розряду (1-7 результати навчання) – 792, що визначено стандартом.

Кількість годин на загальнопрофесійну підготовку на 2-й розряд становить - 84 год.

(«Основи трудового законодавства» – 10 год., «Основи галузевої економіки і підприємництва» – 32 год., «Основи енергоефективності» – 10 год., «Основи електротехніки» - 16 год., «Інформаційні технології» - 16 год.)

Для вивчення дисциплін професійно-теоретичної підготовки на 2-й розряд відводиться - 216 год.

( «Основи психології та етика ділових відносин» - 8 год., «Норми і правила екологічної безпеки» - 10 год., «Спецтехнологія» - 102год., «Обладнання автоматичного і механізованого зварювання» - 20год.,

«Матеріалознавство» - 24 год., «Читання креслень» – 22 год., «Охорона праці» - 30год.)

Для вивчення дисциплін професійно-практичної підготовки на 2-й розряд відведено 465 год., що становить 59% від загальної кількості годин на 2-й розряд.

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

На виробниче навчання відводиться - 192 год., виробничу практику - 273 год.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів та діючих галузевих інструкцій з охорони праці. Питання охорони праці, що стосується технологічного виконання робіт, застосування матеріалів, обладнання чи інструментів включені до освітніх програм з предметів спецдисциплін та виробничого навчання.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок годин, відвлених на виробничу практику. Після успішного завершення освітньої програми проводиться кваліфікаційна атестація, на яку відводиться 7 годин на відповідний розряд.

Після завершення навчання кожен здобувач освіти повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені професійним стандартом, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

## ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

з професії 7212 « Електрозварник ручного зварювання» ДОС 7212.С.28.00 - 2025  
(Наказ Міністерства освіти і науки України від « 07 » січня 2025 р. № 19)

Рівень освітньої кваліфікації: базовий (другий) - електрозварник ручного зварювання 2-го розряду.

Освітня кваліфікація: кваліфікований робітник

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду.

### 2. Зведена таблиця по результатах навчання, компетентностях та предметах.

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду.

Навчальні предмети за видами підготовки	Всього годин ЕРЗ 2 розряд	РН1 ЗК	РН2 КК	РН3	РН4	РН5	РН6	РН7 КК
<b>Загально-професійна підготовка</b>	<b>84</b>							
Основи трудового законодавства	10		<b>10</b>					
Основи галузевої економіки і підприємництва	32							32
Основи енергоефективності	10		<b>10</b>					
Основи електротехніки	16		16					
Інформаційні технології	16		16					
<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>64</b>	<b>26</b>		<b>10</b>
Основи психології та етика ділових	8		8					

Відносин								
Норми і правила екологічної безпеки	10							10
Спецтехнологія	102	6	40		54	2		
Обладнання автоматичного і механізованого зварювання	20		10		10			
Матеріалознавство	24					24		
Читання креслень	22			22				
Охорона праці	30	30						
<b>Професійно-практична підготовка</b>	<b>465</b>	<b>13</b>	<b>98</b>	<b>20</b>	<b>288</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>20</b>
Виробниче навчання	192	6	42	6	120	6	6	6
Виробнича практика	273	7	56	14	168	7	7	14
<b>Консультації</b>	<b>20</b>							<b>20</b>
<b>Державна кваліфікаційна атестація</b>	<b>7</b>							<b>7</b>
<b>Загальний фонд навчального часу</b>	<b>792</b>	<b>49</b>	<b>208</b>	<b>42</b>	<b>352</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>89</b>

### 3. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам (КК, ЗК )

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання.

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2 – го розряду

**Перелік навчальних предметів за професією**  
(ключові компетентності та результати навчання)

**Загальний фонд навчального часу – 792 год**

#### **1. Загальнопрофесійна підготовка – 84 год.**

- 1.1 Основи трудового законодавства – 10 год.
- 1.2 Основи галузевої економіки і підприємництва – 32 год.
- 1.3 Основи енергоефективності – 10 год.
- 1.4 Основи електротехніки – 16 год.
- 1.5 Інформаційні технології – 16 год.

#### **2. Професійно-теоретична підготовка - 216 год.**

- 2.1 Основи психології та етика ділових відносин – 8 год.
- 2.1 Норми і правила екологічної безпеки – 10 год.
- 2.2 Спецтехнологія - 102 год.
- 2.3 Обладнання автоматичного і механізованого зварювання – 20 год.
- 2.4 Матеріалознавство - 24 год.
- 2.5 Читання креслень - 22 год.
- 2.6 Охорона праці – 30 год.

#### **3. Професійно-практична підготовка - 465 год.**

- 3.1 Виробниче навчання – 192 год.
- 3.2 Виробнича практика – 273 год.

#### **4. Консультації – 20 год.**

#### **5. Кваліфікаційна атестація – 7 год.**

### Опис ключових компетентностей

Умовне позначення	Ключові компетентності	Опис компетентностей		Назви предметів	Загальна кількість годин
		Знати	Уміти		
КК 1	Комунікативна компетентність	професійну лексику та професійну термінологію; правила професійної етики та етикету ділового спілкування	використовувати професійну термінологію в професійній діяльності; дотримуватись норм професійної етики та ділового спілкування	Основи психології та етика ділових відносин	8
КК 2	Громадянсько-правова компетентність	основи трудового законодавства; нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; основні трудові права та обов'язки працівників; соціальні гарантії та чинний соціальний	застосування знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників; основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; соціальних гарантій та чинного соціального	Основи трудового законодавства	10

		захист на підприємстві; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту), підстави його припинення; способи вирішення трудових спорів	захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів; положення, змісту, форм, строків укладання та підстав припинення трудового договору (контракту); порядку розгляду та способів вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів		
КК 3	Цифрова та інформаційна компетентність	основні поняття про інформацію та інформаційні технології; загальні відомості про комп'ютерні мережі, мережевий етикет спілкування;	знаходити інформацію в мережі Інтернет, аналізувати та систематизувати її для здійснення професійної діяльності; налагоджувати онлайн-комунікації	Інформаційні технології	16

		цифрові середовища, професійні онлайн спільноти та електронні ресурси для безперервного професійного розвитку впродовж життя			
КК 4	Енергоефективна компетентність	основи енергоефективності; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів; основи раціонального використання, відтворення та збереження природних ресурсів; способи енергоефективного використання матеріалів та	раціонально використовувати електроенергію та матеріали в професійній діяльності	Основи енергоефективності	10

		<p>ресурсів в професійній діяльності;</p> <p>показники енергоефективності та результативності використання енергії</p>			
КК 5	Електротехнічна компетентність	<p>основні закони електротехніки в межах роботи, яку виконує;</p> <p>основні поняття про електричне коло, електричні кола постійного струму, магнітне коло, електричні кола змінного струму;</p> <p>основні поняття про електротехнічні перетворювачі;</p> <p>призначення і класифікацію електронних приладів і пристроїв;</p>	<p>схематично зображати електричне коло;</p> <p>користуватись електровимірювальними приладами і пристроями</p>	Основи електротехніки	16

		<p>види і методи електричних вимірювань;</p> <p>призначення, будову і принцип дії трансформаторів, їх основні параметри;</p> <p>будову і принцип дії машин змінного струму;</p> <p>застосування постійного та змінного струму в зварювальних роботах</p>			
КК 6	Підприємницька компетентність	<p>організаційно-правові форми підприємництва в Україні;</p> <p>положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність;</p> <p>процедуру відкриття</p>	<p>вміти користуватися законодавчо-нормативними документами та правовими актами щодо підприємницької діяльності;</p> <p>розробляти бізнес-плани</p>	Основи галузевої економіки і підприємництва	32

		власної справи; основні фактори впливу держави на економічні процеси (податки, пільги, дотації)			
--	--	--	--	--	--

### Загальні компетентності (знання та вміння за професією)

Позначення компетентності		Знати	Уміти	Назва предмету	Кількість годин
ЗК	Загальні знання та вміння за професією	загальні відомості про професію та професійну діяльність;	використовувати основні технічні та нормативні документи у професійній діяльності;	Спецтехнологія	4
		основні нормативні акти у професійній діяльності; загальні правила охорони праці; загальні правила пожежної безпеки; загальні правила електробезпеки;	застосовувати правила охорони праці у професійній діяльності; застосовувати інструкції з охорони праці та безпеки життєдіяльності на робочому місці під час виконання виробничих завдань;	Охорона праці	30

		<p>правила охорони праці у професійній діяльності;</p> <p>причини нещасних випадків на підприємстві;</p> <p>план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків;</p> <p>загальні правила санітарії та гігієни</p>	<p>швидко реагувати при аваріях, та усувати їх наслідки;</p> <p>використовувати загальні правила санітарії та гігієни</p>		
--	--	--	---	--	--

#### 4. Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам (РН)

##### Зміст (опис) результатів навчання

Результати навчання	Компетентності	Опис компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
РН 1. Брати участь у прийманні та здаванні зміни	ПК 1. Здатність отримувати завдання на проведення робіт, проходити інструктажі про безпечні способи виконання робіт,	<b>Знати:</b> порядок проведення приймання зміни; порядок проведення здавання зміни; порядок проведення інструктажів щодо безпечних способів виконання робіт; правила використання засобів	Спецтехнологія	2



		зміни		
РН 2. Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	ПК 1. Здатність виконувати підготовку робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	<p><b>Знати:</b> призначення, будову та принцип роботи зварювального устаткування, пристосувань, інструменту, захисних засобів;</p> <p>вимоги, види та періодичність перевірки для технічного обслуговування і експлуатації зварювального устаткування, пристосувань, інструменту, захисних засобів;</p> <p>послідовність виконання робіт при підготовці робочого місця до виконання зварювальних робіт;</p> <p>інструкції з охорони праці під час підготовки робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання;</p> <p>правила користування засобами колективного захисту від шкідливих і небезпечних факторів;</p> <p>інструкцію з охорони праці для електрозварників;</p>	Обладнання автоматичного і механізованого зварювання	10
			Спецтехнологія	22

		<p>правила охорони праці під час роботи з інструментами та пристроями</p> <p><b>Уміти:</b> готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання;</p> <p>раціонально розмістити пристосування та інструменти на робочому місці;</p> <p>приєднувати зварювальні кабелі до виробу і зварювальної установки;</p> <p>встановлювати і закріплювати зварювані деталі;</p> <p>виконувати підготовку зварювальних поверхонь до зварювання;</p> <p>виявляти несправності обладнання, пристосувань, інструменту, захисних засобів і вчасно інформувати відповідні служби;</p> <p>користуватися засобами колективного захисту від шкідливих і небезпечних факторів;</p> <p>оперативно діяти і приймати правильні рішення при нештатних ситуаціях під</p>	<p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>12</p> <p>14</p>
--	--	---	---	---------------------

		час підготовки робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання		
	ПК 2. Здатність проводити роботи з обслуговування робочого місця під час виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	<p><b>Знати:</b> правила вмикання та вимикання зварювального обладнання;</p> <p>налаштування та регулювання режимів зварювання, повітряно-дугового різання;</p> <p>правила експлуатації та зберігання балонів з газами;</p> <p>користування редукторами, манометрами</p> <p><b>Уміти:</b> вмикати та вимикати джерела живлення зварювальної дуги;</p> <p>перевіряти заземлення та зовнішній стан обладнання;</p> <p>ізоляцію проводів, пов'язаних з живленням джерела струму і зварювальної дуги;</p> <p>налаштовувати та регулювати режими зварювання, різання;</p>	<p>Спецтехнологія</p> <p>4</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>12</p> <p>Виробнича практика</p> <p>14</p>	

		<p>підключати балони з газами, різачки;</p> <p>підтримувати устаткування в робочому стані;</p> <p>забезпечувати належний порядок на робочому місці</p>		
	<p>ПК 3.</p> <p>Здатність проводити роботи з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання</p>	<p><b>Знати:</b> правила зберігання та підготовки електродів до зварювання; правила зберігання, експлуатації та транспортування балонів з газами; правила обслуговування електрозварювального устаткування; місце розташування інструментів і захисних пристроїв; вимоги безпеки під час обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання; порядок відключення зварювальної апаратури від джерела енергії</p> <p><b>Уміти:</b> відключати зварювальну апаратуру від джерела енергії; змотувати зварювальний кабель,</p>	<p>Спецтехнологія</p> <p>Виробниче навчання</p>	<p>10</p> <p>6</p>

		гумовий рукав в бухту та складати в спеціально відведене для зберігання місце;приводити в порядок робоче місце, прибирати недогарки електродів, інструмент та захисні пристрої в спеціально відведене місце	Виробнича практика	14
ПК 4. Здатність нагрівати вироби і деталі перед, під час зварювання та наплавлення		<b>Знати:</b> будову та правила користування пальниками, паяльними лампами, обладнанням для нагріву <b>Уміти:</b> нагрівати вироби та деталі перед, під час зварювання і наплавлення пальниками, паяльними лампами, струмами високої частоти	Спецтехнологія	4
			Виробниче навчання	12
			Виробнича практика	14
КК 1. Комунікативна компетентність		<b>Знати:</b> професійну лексику та професійну термінологію; правила професійної етики та етикету ділового спілкування <b>Уміти:</b> використовувати професійну термінологію в професійній діяльності; дотримуватись норм професійної етики та ділового спілкування	Основи психології та етика ділових відносин	Години визначені в описі ключових компетентностей
КК 2. Громадянсько-правова		<b>Знати:</b> основи трудового законодавства; нормативно-правові	Основи трудового	Години

	компетентність	<p>акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність;</p> <p>основні трудові права та обов'язки працівників; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві; положення, зміст форми та строки укладення трудового договору (контракту), підстави його припинення; способи вирішення трудових спорів</p> <p><b>Уміти:</b> застосування знання щодо:</p> <p>основних трудових прав та обов'язків працівників; основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність;</p> <p>соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів; положення, змісту, форм, строків укладання та підстав припинення трудового договору (контракту); порядку розгляду та способів вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів</p>	законодавства	визначені в описі ключових компетентностей
--	----------------	--	---------------	--

	<p>КК 3. Цифрова та інформаційна компетентність</p>	<p><b>Знати:</b> основні поняття про інформацію та інформаційні технології; загальні відомості про комп'ютерні мережі, мережевий етикет спілкування; цифрові середовища, професійні онлайн спільноти та електронні ресурси для безперервного професійного розвитку впродовж життя</p> <p><b>Уміти:</b> знаходити інформацію в мережі Інтернет, аналізувати та систематизувати її для здійснення професійної діяльності; налагоджувати онлайн-комунікації</p>	<p>Інформаційні технології</p>	<p>Години визначені в описі ключових компетентностей</p>
	<p>КК 4. Енергоефективна компетентність</p>	<p><b>Знати:</b> основи енергоефективності; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів; основи раціонального використання, відтворення та збереження природних ресурсів; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності; показники енергоефективності та результативності використання енергії</p>	<p>Основи енергоефективності</p>	<p>Години визначені в описі ключових компетентностей</p>

		<b>Уміти:</b> раціонально використовувати електроенергію та матеріали в професійній діяльності		
	КК 5. Електротехнічна компетентність	<b>Знати:</b> основні закони електротехніки в межах роботи, яку виконує; основні поняття про електричне коло, електричні кола постійного струму, магнітне коло, електричні кола змінного струму; основні поняття про електричні 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; застосування постійного та змінного струму в зварювальних роботах <b>Уміти:</b> схематично зображувати електричне коло; користуватись електровимірювальними приладами і пристроями	Основи електротехніки	Години визначені в описі ключових компетентностей
РН 3. Використовувати технічну	ПК 1. Здатність читати	<b>Знати:</b> основи технічного креслення; призначення, види і застосування креслень у виробництві; способи		

документацію, необхідну для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	прості креслення	графічного зображення деталей: малюнок, ескіз і креслення; проєкційне креслення; поняття про перерізи та розрізи, їх види, позначення; робочі креслення деталей; технологічні карти на зварювання <b>Уміти:</b> володіти способами графічного зображення деталей: малюнком, ескізом; володіти прийомами геометричних побудов у кресленні і під час розмічання; читати прості креслення; користуватися технологічною картою	Читання креслень	22
			Виробниче навчання	6
			Виробнича практика	14
РН 4. Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій	ПК 1. Здатність класифікувати метали та сплави за їх фізичними, хімічними, механічними, технологічними та експлуатаційними властивостями	<b>Знати:</b> основні відомості про метали та сплави; їх основні ознаки, відмінності та маркування <b>Уміти:</b> класифікувати метали та сплави; порівнювати фізичні, хімічні, механічні, технологічні та експлуатаційні властивості різних металів, їх значення для зварних з'єднань	Матеріалознавство	12
			Виробниче навчання	6
	ПК 2. Здатність	<b>Знати:</b> основні зварювальні матеріали;	Матеріалознавство	12
			Виробнича практика	7

	<p>класифікувати основні зварювальні матеріали за їх призначенням та сферою застосування</p>	<p>матеріали для наплавлення</p> <p><b>Уміти:</b> підбирати зварювальні матеріали в залежності від їх призначення та сфери застосування, розшифровувати їх марки та умовні позначення; класифікувати основні зварювальні матеріали</p>	<p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>6</p> <p>7</p>
	<p>ПК 3.</p> <p>Здатність виконувати ручне дугове зварювання та плазмове зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва</p>	<p><b>Знати:</b> основні відомості про зварювання; види зварних з'єднань і швів; типи обробок та позначення зварних швів на кресленнях; підготовка основного металу і кромки виробів для зварювання; способи і основні прийоми виконання прихвачування; будову, призначення та принцип дії електрозварювальних машин і апаратів для дугового зварювання змінного і постійного струму; технологію і особливості ручного дугового зварювання і плазмowego зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів; будову балонів, їх колір і правила поводження з ними; основи знань про зварювання в захисному</p>	<p>Обладнання автоматичного і механізованого зварювання</p> <p>Спецтехнологія</p>	<p>10</p> <p>24</p>

		<p>газі та правила забезпечення захисту під час зварювання; правила підключення газової апаратури, пальників;</p> <p>правила охорони праці під час зварювання, роботи з інструментом та пристроями</p> <p><b>Уміти:</b> всіх просторових положеннях зварного шва; виконувати ручне дугове та плазмове зварювання простих деталей в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва; забезпечувати захист зворотного боку зварного шва в процесі зварювання в захисному газі; дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час зварювання</p>	<p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>48</p> <p>56</p>
	<p><b>ПК 4.</b></p> <p>Здатність виконувати наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів</p>	<p><b>Знати:</b> технологію та особливості наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів; налаштування та регулювання режимів наплавлення;</p> <p>вимоги безпеки під час виконання наплавлення</p>	<p>Спецтехнологія</p>	<p>10</p>

		<p><b>Уміти:</b> наплавляти прості невідповідальні деталі; очищати зварний шов від шлаку та бризок металу;</p> <p>дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час виконання наплавлення</p>	<p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>12</p> <p>21</p>
	<p>ПК 5.</p> <p>Здатність виконувати повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів</p>	<p><b>Знати:</b> особливості різних способів дугового різання;</p> <p>технологію повітряно-дугового різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів;</p> <p>вимоги безпеки під час виконання різання</p> <p><b>Уміти:</b> виконувати повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів;</p> <p>дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час виконання різання</p>	<p>Спецтехнологія</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>10</p> <p>12</p> <p>28</p>
	<p>ПК 6.</p> <p>Здатність перевіряти</p>	<p><b>Знати:</b> порядок використання інструменту для обробки і зачистки</p>		

	<p>якість виконання шва ручного дугового зварювання, наплавлення та усувати дефекти, що виникли</p>	<p>зварних швів; вимоги безпеки при обробці зварних швів; критерії якості основного і зварювальних матеріалів; технологію зварювання, наплавлення і повітряно-дугового різання; критерії якості зварних швів, наплавленого металу та поверхні різку; поняття дефектів; типи та види дефектів; зовнішні дефекти, що підлягають виправленню ручною шліфувальною машинкою та електродуговими способами; дефекти, що підлягають виправленню заваркою</p> <p><b>Уміти:</b> проводити обробку зварного шва в процесі та після зварювання (очищати від шлаку та бризок, видаляти напливи та нерівності); проковувати зварні шви; перевіряти якість підготовки поверхні основного металу; перевіряти якість зварювальних електродів та електродів для повітряно-дугового різання;</p> <p>перевіряти якість виконання технології зварювання, наплавлення</p>	<p>Спецтехнологія</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>10</p> <p>36</p> <p>49</p>
--	---	---	---	-------------------------------

		<p>та повітряно-дугового різання; проводити огляд зварних швів, наплавленого металу та поверхні різу на наявність дефектів; видаляти дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання);</p> <p>видаляти дефекти електродуговими способами; заварювати видалені дефекти; зачищати заварені дефекти від шлаку та бризок металу; зачищати заварені дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання)</p>		
<p>РН 5. Виконувати норми та правила з охорони праці</p>	<p>ПК 1. Здатність дотримуватись норм та правил з охорони праці</p>	<p><b>Знати:</b> політику та мету підприємства в галузі охорони праці; вимоги безпеки, що ставляться до електрозварника ручного зварювання (загальні вимоги, вимоги безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт та під час завершення роботи, основні небезпечні та шкідливі промислові фактори, безпечну організацію роботи та утримання робочого місця); вимоги щодо застосування, утримання та</p>	<p>Охорона праці  Спецтехнологія</p>	<p>Години визначені в ЗК  2</p>

		<p>зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту; перелік та місце зберігання засобів пожежогасіння та аварійних інструментів; пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту; позиції плану ліквідації аварій; вимоги законодавчих актів та внутрішніх положень підприємства з охорони праці; вимоги положень нарядної системи; правила внутрішнього трудового розпорядку; положення колективного договору підприємства</p> <p><b>Уміти:</b> виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці, правила поводження з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва; використовувати засоби колективного та індивідуального захисту; діяти в аварійних ситуаціях згідно плану ліквідації аварій; виконувати вимоги положень, інструкцій, стандартів за професією та видами робіт;</p>	<p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>6</p> <p>7</p>
--	--	---	---	-------------------

		виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку; виконувати положення колективного договору підприємства; виконувати вимоги трудової дисципліни та регламенту виконання робіт; здійснювати аналіз безпечного виконання робіт		
РН 6. Надавати домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків	ПК 1. Здатність визначати характер ушкодження та ступінь загрози життю та здоров'ю потерпілих від нещасних випадків, надавати домедичну допомогу та транспортувати їх до місця надання першої медичної допомоги	<b>Знати:</b> правила та прийоми надання домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків; місцезнаходження засобів для надання домедичної допомоги; порядок виклику швидкої допомоги, пожежної частини, номера телефонів служб екстреного реагування; правила транспортування потерпілих при нещасних випадках; склад та застосування лікарських препаратів в медичній аптеці <b>Уміти:</b> визначати характер ушкоджень та ступінь загрози життю та здоров'ю потерпілих від нещасних випадків; надавати домедичну допомогу потерпілим при різних видах травм	Охорона праці  Виробниче навчання  Виробнича практика	Години визначені в ЗК  6  7

		(ураження електричним струмом, поранення, перелом, кровотеча, опік тощо); транспортувати потерпілих до місця надання першої медичної допомоги		
РН 7. Виконувати норми та правила екологічної безпеки	ПК 1. Здатність дотримуватись норм і правил екологічної безпеки	<p><b>Знати:</b> політику підприємства в галузі охорони навколишнього середовища; цілі підприємства в галузі екології; основи ощадливого підприємства, систему 5С; положення системи менеджменту навколишнього середовища; вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища; реєстр екологічних аспектів свого підрозділу; інструкції з поводження з відходами; наказ про моніторинг розливів нафтопродуктів; Закон України «Про відходи», «Про охорону земель»</p> <p><b>Уміти:</b> проводити збір відходів виробництва роздільно по видах; ліквідувати наслідки розливів нафтопродуктів</p>	<p>Норми і правила екологічної безпеки</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>10</p> <p>6</p> <p>14</p>

## 5. Освітні програми загально-професійної підготовки

### 5.1. Освітня програма з предмета «Основи трудового законодавства»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряд

#### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	КК2	Система трудового права в Україні	4	
		Основні трудові права та обов'язки працівників та їх захист	6	
Разом			10	

#### Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового	КК2	<b>Система трудового права в Україні ( 4год.)</b> Поняття та предмет трудового права України. Метод трудового права, принципи трудового права. Джерела трудового права. Система трудового

зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	права в Україні, яка регулює трудові відносини в Україні. Принципи та функції трудового права України. Основні права і свободи громадян, закріплені в Конституції України, що визначають принципи правового регулювання трудових відносин.
	<p><b>Основні трудові права та обов'язки працівників та їх захист ( 6 год.)</b></p> <p>Положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору, підстави його припинення. Основні трудові права та обов'язки працівників. Соціальні гарантії та чинний захист на підприємстві. Види та порядок надання відпусток. Порядок розгляду та способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів. Основи законодавства про захист прав споживачів. Нормативно-правові акти в сфері екології та енергозбереження.</p>

## 5.2. Освітня програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них на ЛПР
РН7	КК6	Загальні основи суспільного виробництва	5	

Виконувати норми та правила екологічної безпеки	Поняття ринку і ринкових відносин.	4	
	Організаційно-правові форми підприємництва в Україні.	4	
	Підприємство у системі ринкових відносин.	5	
	Процедура відкриття власної справи.	10	
	Основні фактори впливу на економічні процеси (податки, пільги, дотації)	4	
Разом:		32	

### Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми(компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН7 Виконувати норми та правила екологічної безпеки	КК6	<b>Загальні основи суспільного виробництва (5 год.)</b> Поняття та класифікація галузей промисловості України. Основні економічні процеси. Відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами). Формування та структура виробничого процесу. Основні принципи організації виробничого процесу. Організаційні типи виробництва та їх характеристика.
		<b>Поняття ринку і ринкових відносин (4 год)</b> Формування та розвиток ринку. Конкуренція її види та прояви в економічних відносинах, інфляція.

		<p>Системи підприємництва. Закон України «Про підприємництво». Особливості підприємництва у галузі та тенденції його розвитку.</p>
		<p align="center"><b>Організаційно-правові форми підприємництва в Україні (4год.)</b></p> <p>Організаційно-правові форми підприємництва в Україні. Переваги та обмеження різних форм підприємницької діяльності. Положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність.</p>
		<p align="center"><b>Підприємство у системі ринкових відносин.(5 год.)</b></p> <p>Закон України «Про підприємства». Загальна характеристика підприємств. Види підприємств, форми власності. Функції підприємств. Основи менеджменту (управління підприємством та розташування трудових ресурсів). Якість продукції та економічна ефективність.</p>
		<p align="center"><b>Процедура відкриття власної справи.(10 год)</b></p> <p>Способи входження в бізнес. Процедура відкриття власної справи та її основні етапи. Методика бізнес-планування. Загальні правила складання бізнес- плану та типові помилки. ПР: розробка бізнес-плану. Оплата праці. Види та форми заробітної плати. Способи мотивації та стимулювання праці персоналу підприємства. Порядок створення підприємства і ліквідація приватного підприємства. Порядок створення приватного підприємства . Реєстрація фізичної особи підприємцем. Порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства). Порядок ведення обліково-фінансової документації підприємства. Припинення діяльності підприємства Підстави та порядок ліквідації підприємства.</p>
		<p align="center"><b>Основні фактори впливу на економічні процеси (податки, пільги, дотації) (4год.)</b></p> <p>Поняття та види податків. Прямі та непрямі податки. Загальнодержавні та місцеві податки. Оподаткування прибутку підприємства. Податкова звітність.</p>

		Пільги та дотації для малого та середнього бізнесу. Гранти на створення або розвиток бізнесу. Основні фактори впливу на економічні процеси (податки, пільги, дотації).
--	--	---

### 5.3. Освітня програма з предмета «Основи енергоефективності»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

#### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них на ЛПР
РН2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання.	КК4	Основи енергоефективності та енергозбереження.	6	
		Способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності.	4	
Разом:			10	

Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми(компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	КК4	<p><b>Основи енергоефективності та енергозбереження (6год.)</b></p> <p>Основні поняття енергії, енергетики, енергоефективності, енергозбереження, енергетичної науки.</p> <p>Енергетичні ресурси, види енергії.</p> <p>Поняття та види палива, теплота спалювання.</p> <p>Традиційні джерела енергії.</p> <p>Основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів.</p> <p>Ресурсозбереження, як чинник підвищення суспільного виробництва.</p>
		<p><b>Способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності (4год.)</b></p> <p>Розроблення заходів з енергозбереження на робочому місці з урахуванням захисту екології.</p> <p>Правила сортування сміття, утилізації відходів.</p> <p>Енергозберігаюче обладнання (устаткування) у професійній діяльності та у побуті.</p> <p>Показники енергоефективності та результативності використання енергії. Види енергії, що споживаються в побуті.</p>

#### 5.4. Освітня програма з предмета « Основи електротехніки »

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	з них ЛПР
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	КК5	Основні поняття про електричне коло.	2	
		Постійний струм та кола постійного струму.	4	2
		Змінний струм та кола змінного струму.	6	2
		Електричні машини постійного та змінного струму.	4	
Разом			16	4

### Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)
		Зміст навчального матеріалу
РН2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та	КК5	<b>Основні поняття про електричне коло ( 2 год.)</b>
		Визначення електричного кола. Джерела і споживачі електричної енергії. Елементи електричного кола. Ланки, відгалудження і контур кола. Схематичне зображення електричного кола. Визначення і позначення елементів електричних схем, види їх з'єднань.
		<b>Постійний струм та кола постійного струму ( 4 год.)</b>
		Перетворення кіл з різними видами з'єднань елементів. Міст постійного струму. Поняття про загальний розрахунок складного кола постійного струму. Рівняння балансу

повітряно- дугового різання		<p>потужностей. Поняття про вольт-амперні характеристики нелінійних елементів електричних кіл. Теплова дія струму, розрахунок втрати потужності в лінії. Класифікація магнітних кіл. Елементи магнітного кола (джерела магнітного кола, магнітопровід). Характеристики елементів магнітного кола.</p> <p>ЛПР №1. Дослідження електричних кіл з паралельним і змішаним з'єднанням резисторів та постійного струму.</p> <p style="text-align: center;"><b>Змінний струм та кола змінного струму (6 год.)</b></p> <p>Кола змінного струму. Активний і реактивний опір. Послідовне і паралельне з'єднання активних та реактивних опорів. Поняття про повний опір і провідність. Резонанс напруг і струмів в колі змінного струму. Векторні діаграми, частотні і енергетичні характеристики. Активна, реактивна і повна потужність в колі змінного струму. Коефіцієнт потужності і способи його підвищення.</p> <p>Трифазні електричні кола. Загальні поняття і визначення. Одержання струмів і напруг в трифазній системі; їх векторні діаграми. З'єднання обмоток зіркою і трикутником. Закон Ома для кола змінного струму. Поняття про розрахунок складних (з декількома джерелами живлення) кіл змінного струму. Визначення струмів, напруг і потужностей ділянок кола.</p> <p>ЛПР №2. Дослідження електричного кола змінного струму з паралельним з'єднанням активного, індуктивного та ємнісного опорів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Електричні машини постійного та змінного струму (4 год.)</b></p> <p>Перетворення електричної і механічної енергії в електричних машинах, принцип зворотності. Види електричних машин. Будова і принцип дії машин змінного струму. Асинхронні електродвигуни з короткозамкненим та фазним ротором. Трансформатори. Електронні прилади і пристрої. Електричні апарати. Електричні вимірювання. Основні відомості про електробезпеку</p>
--------------------------------	--	---

### 5.5. Освітня програма з предмета «Інформаційні технології»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

#### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	з них ЛПР
РН2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	ККЗ	Загальні відомості про веб- ресурси професійного спрямування.	2	
		Інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування.	2	
		Способи пошуку збереження, обробки та передачі інформації.	4	2
		Основні поняття комп'ютерного проектування.	4	4
		Сфера застосування та можливості систем автоматичного проектування.	4	4
Разом			16	10

#### Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
--------------------	-------------------	--

<p>PH2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання</p>	<p>ККЗ</p>	<p><b>Загальні відомості про веб-ресурси професійного спрямування (2 год.)</b> Хмарні технології. Платформа – як сервіс (PaaS). Використання хмарних технологій в професії. Поняття про електронні навчальні матеріали. Створення персональних веб-ресурсів здобувачів освіти з професії «Електрозварник ручного зварювання» на основі хмарних технологій: практичний аспект.</p> <p><b>Інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування (2 год.)</b> Сутність та зміст інформаційно-комунікаційних технологій. Програмні засоби навчального призначення та мультимедійні технології. Види програмних засобів навчання (засоби з елементами штучного інтелекту)</p> <p><b>Способи пошуку збереження, обробки та передачі інформації (4 год.)</b> Основні технології передачі інформації. Телеконференції Usenet. Лабораторна робота №1: Застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій з метою підвищення ефективності навчання професії.</p> <p><b>Основні поняття комп'ютерного проектування (4 год.)</b> Загальні відомості про CAD/CAM/CAE - системи Загальні відомості про cad/cam/cae - системи. Технології комп'ютерного проектування ( введення в САПР). CAD-систем: Auto CAD, Mechanical Desktop, Inventor. Комп'ютерне проектування зварювання металевих виробів.</p> <p>Лабораторна робота №2: Основні методи створення проектів в середовищі Auto CAD. Лабораторна робота №3: Логічне проектування в середовищі UML.</p> <p><b>Сфера застосування та можливості систем автоматичного проектування (4 год.)</b> Зварювальні САПР. Переваги застосування інженерних САПР та їх роль у галузі зварювального виробництва. Лабораторна робота № 4: Методи випуску проектної документації в САПР Auto CAD</p>
--	------------	--

		Лабораторна робота №5: Створення бібліотечного компоненту в САПР P-CAD. Підсумковий залік.
--	--	--

## 6. Освітні програми професійно-теоретичної підготовки:

### 6.1. Освітня програма з предмета «Основи психології та етика ділових відносин»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

#### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	з них на ЛПР
PH2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	KK1	Мистецтво спілкування	2	
		Індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки	2	
		Підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі .	2	
		Причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі.	2	
Разом:			8	

Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
<p>РН2</p> <p>Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання</p>	<p>КК1</p>	<p><b>Мистецтво спілкування (2 год.)</b></p> <p>Основи психології ділових відносин та основні поняття професійної етики . Визначення якостей, важливих для спілкування.</p> <p>Встановлення особистісного контакту, ведення діалогу за професійною спрямованістю та вміння слухати опонента.</p> <p>Правила роботи у групі. Особливості роботи в команді. Визначення стилю спілкування.</p> <p>Визначення вмінь, потрібних для ефективної роботи у співпраці. Співпраця з іншими командами підприємства.</p>
		<p><b>Індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки (2год.)</b></p> <p>Основні поняття про особистість. Характер, риси характеру. Темперамент та визначення типу темпераменту. Основні психічні процеси та їх вплив на діяльність електрозварника ручного зварювання: як я себе уявляю; яке враження я викликаю в інших. Виявлення своїх сильних та слабких сторін, мої труднощі. Розвивання особистісних якостей людини: самостійно приймати рішення- допоможи собі сам, публічний виступ. Спробуємо вирішувати проблеми - дії в нестандартних ситуаціях. Планування трудової діяльності на робочому місці, оцінювання власних результатів, які якості допоможуть мені у житті.</p>
		<p><b>Підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі (2 год.)</b></p> <p>Дотримання культури професійної поведінки в колективі, визначення значимості комунікативних навичок.</p> <p>Розвиток комунікативних навичок роботи у співпраці.</p> <p>Основні психологічні та моральні вимоги до роботи.</p> <p>Стрес у роботі електрозварника ручного зварювання, способи саморегуляції психічних станів</p>

		<p align="center"><b>Причини і способи розв’язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі ( 2год.)</b></p> <p>Поняття конфліктів і причини їх виникнення. Типи конфліктів. Стилi поведінки в конфліктних ситуаціях.</p> <p>Запобігання виникненню конфліктних та стресових ситуацій - вміння ведення переговорів та вирішення проблем. Розв’язання конфліктів.</p> <p>Уміння контролювати власний психоемоційний стан та оцінювати власні результати, навчатися впродовж життя.</p>
--	--	---

## 6.2. Освітня програма з предмета «Норми і правила екологічної безпеки»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

### Тематичний план

Результат навчання	Умовні позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	
			Всього	З них на ЛПР
РН7 Виконувати норми і правила з екологічної безпеки.	ПК1	Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища.	3	
		Положення системи менеджменту навколишнього середовища.	4	
		Вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища.	3	
<b>Разом:</b>			<b>10</b>	

Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми(компетентності) Зміст навчального матеріалу
<p>РН7</p> <p>Виконувати норми і правила з екологічної безпеки</p>	<p>ПК1</p>	<p><b>Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища(3год.)</b></p> <p>Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища. Екологічна служба підприємства. Цілі підприємства в галузі екології. Основи ощадливого підприємства, система 5С</p>
		<p><b>Положення системи менеджменту навколишнього середовища (4год.)</b></p> <p>Екологічна сертифікація, як інструмент екологічного менеджменту. Сутність і критерії екологічного маркування. Екологічний знак в Україні. Екологічна експертиза як інструмент оцінювання антропогенного впливу на довкілля. Поняття системи екологічного менеджменту та її роль у розвитку підприємства.</p>
		<p><b>Вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища (3 год)</b></p> <p>Екологічна відповідальність за порушення природоохоронного законодавства. Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу Інструкція з поводження відходами. Джерела екологічного права в Україні: Наказ про моніторинг розливів нафто продуктів. Закон України «Про відходи» , «Про охорону земель».</p>

**6.3. Освітня програма з предмета «Спецтехнологія »**

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначенн	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН1 Брати участь у прийманні та здаванні зміни	ЗК	Загальні знання та вміння за професією	4	
	ПК1	Підготовка зварювального обладнання, інструментів та пристроїв до виконання роботи.	2	
РН2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	ПК1	Технологічна послідовність виконання робіт ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	22	
	ПК2	Підготовка зварювального обладнання для виконання повітряно- дугового різання	4	
	ПК3	Правила зберігання електродів та балонів з газами	10	
	ПК4	Технологія нагрівання виробів і деталей перед зварюванням і наплавленням.	4	
РН4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та	ПК3	Технологія виконання ручного дугового зварювання та плазмового зварювання простих деталей, вузлів, конструкцій.	24	
	ПК4	Наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій	10	

конструкцій	ПК5	Повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій	10	
	ПК6	Критерії якості зварних швів і наплавленого металу	10	
PH5 Виконувати норми та правила з охорони праці	ПК1	Загальні вимоги безпеки при виконанні зварювальних робіт	2	
Разом			102	

#### Зміст

Результат навчання	Умовне позначенн	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
PH1 Брати участь у прийманні та здаванні зміни	ЗК	<b>Загальні знання та вміння за професією (4 год.)</b> Знайомство з кваліфікаційною характеристикою електрозварника ручного зварювання. Технічна та технологічна документація. Зміст та вимоги технологічної карти на зварювання, наплавлення і повітряно-дугове різання. Зміст та вимоги ремонтно-технологічної або технологічної інструкції. Умовні позначення швів зварних з'єднань.
	ПК1	<b>Підготовка зварювального обладнання, інструментів та пристроїв до виконання роботи ( 2 год.)</b> Основні правила підготовки зварювального обладнання, інструментів та пристроїв до виконання роботи. Види несправності в роботі устаткування,

		методи їх визначення.
<p>РН2</p> <p>Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання</p>	ПК1	<p><b>Технологічна послідовність виконання робіт ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання ( 22 год.)</b></p> <p>Значення зварювального виробництва для промисловості. Вимоги, види та періодичність перевірки для технічного обслуговування і експлуатації зварювального устаткування, пристосувань, інструменту, захисних засобів. Технологічна класифікація зварних конструкцій. Технічні умови на виготовлення зварних конструкцій. Склад, властивості і технологічність матеріалів для виготовлення зварних конструкцій.</p> <p>Послідовність виконання робіт при підготовці робочого місця до виконання зварювальних робіт. Інструкції з технічного обслуговування і експлуатації зварювального устаткування. Підготовка деталей для зварювання.</p> <p>Види очищення зварювальних виробів. Порядок підготовки кромки виробів для зварювання. Вибір режиму ручного електродугового зварювання. Види електродів для повітряно-дугового зварювання. Умови зберігання та підготовка електродів до зварювання. Класифікація та характеристика покритих електродів. Дроти і прутки для зварювання та наплавлення. Запалювання дуги та підтримування її горіння. Способи і види зварних з'єднань і швів. Основні прийоми прихвачування. Техніка зварювання. Зварювання в нижньому положенні. Технологічні методи підвищення зносостійкості деталей .</p> <p>Вплив режиму зварювання і наплавлення на міцність і довговічність.</p>
	ПК2	<p><b>Підготовка зварювального обладнання для виконання повітряно-дугового різання ( 4 год.)</b></p> <p>Порядок підготовки зварювального обладнання для виконання повітряно-дугового різання. Налаштування та регулювання режимів зварювання, повітряно-дугового різання. Призначення та користування редукторів,</p>

		манометрів. Будова та принцип дії редукторів.
	ПК3	<p><b>Правила зберігання електродів та балонів з газами ( 10 год.)</b></p> <p>Загальні вимоги для усіх типів електродів. Види покриттів електродів. Призначення та склад обмазки електродів. Види зварювального дроту. Правила зберігання та підготовки електродів до зварювання. Положення електрода, коливальні рухи електродом.</p> <p>Будова балонів, їх колір і правила поводження з ними. Правила зберігання, експлуатації та транспортування балонів з газами. Правила обслуговування електрозварювального устаткування. Місце розташування інструментів і захисних пристроїв.</p>
	ПК4	<p><b>Технологія нагрівання виробів і деталей перед зварюванням і наплавленням ( 4 год.)</b></p> <p>Будова та правила користування пальниками, паяльними лампами, обладнанням для нагріву.</p> <p>Металургійні процеси при дуговому зварюванні. Плавлення електродного та основного металу. Температура нагрівання виробів з різних матеріалів перед зварюванням. Тривалість нагрівання виробів з різних матеріалів перед зварюванням.</p>
РН4 Виконувати 51учнее дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій	ПК3	<p><b>Технологія виконання ручного дугового зварювання та плазмового зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій ( 24 год.)</b></p> <p>Основні відомості про зварювання. Види зварних з'єднань і швів. Типи обробок та позначення зварних швів на кресленнях. Технологія і особливості ручного дугового зварювання. Технологія і особливості плазмового зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів. Будова, призначення та принцип дії електрозварювальних машин і апаратів для дугового зварювання змінного струму. Будова,</p>

		<p>призначення та принцип дії електрозварювальних машин і апаратів для дугового зварювання постійного струму. Технологія зварювання в захисному газі та правила забезпечення захисту під час зварювання. Правила підключення газової апаратури, пальників. Правила охорони праці під час зварювання, роботи з інструментом та пристроями. Вибір режиму зварювання. Основні й додаткові параметри режиму зварювання. Вплив параметрів режиму на розміри і форму шва.</p> <p>Орієнтовні режими зварювання, положення електрода. Техніка виконання швів. Виконання стикових швів з різною розробкою кромки. Способи заповнення шва по довжині й перерізу. Ручне дугове зварювання сталей. Ручне дугове зварювання чавунів. Ручне дугове зварювання міді. Ручне дугове зварювання латуні. Ручне дугове зварювання бронзи. Ручне дугове зварювання алюмінію та його сплавів.</p>
	ПК4	<p><b>Наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій ( 10 год.)</b></p> <p>Загальні відомості наплавлення. Особливості наплавлення простих деталей. Особливості наплавлення простих вузлів. Особливості наплавлення конструкцій. Способи та технологія наплавлення. Технологія наплавлення в середовищі вуглекислого газу. Сутність та призначення процесу наплавлення. Види наплавочних робіт. Матеріали для наплавлення. Технологія ручного дугового наплавлення. Наплавка валиків. Рекомендовані параметри для наплавлення різних сплавів. Рекомендовані режими наплавлення порошковим дротом. Технологія наплавлення стрічковим електродом. Розновидність дефектів і пошкоджень при напавленні та основні причини їх появи. Підготовка деталей до наплавлення. Наплавочні матеріали. Матеріали для зносостійкого наплавлення та реставраційного наплавлення чавуну. Наплавлення низьколегованих сталей. Наплавлення теплостійких інструментальних сталей. Аргонодугове наплавлення прутками із сплаву сормайт.</p>

	ПК5	<p><b>Повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій ( 10 год.)</b></p> <p>Призначення повітряно-дугового різання. Особливості різних способів дугового різання. Призначення та способи стругання. Режими повітряно-дугового стругання. Переваги повітряно-дугового різання і стругання. Застосування графітових електродів. Технологія повітряно-дугового різання простих деталей. Технологія повітряно-дугового різання вузлів. Технологія повітряно-дугового різання конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів. Вимоги безпеки під час виконання різання.</p>
	ПК6	<p><b>Критерії якості зварних швів і наплавленого металу (10 год.)</b></p> <p>Порядок використання інструменту для обробки і зачистки зварних швів. Вимоги безпеки при обробці зварних швів. Критерії якості основного і зварювальних матеріалів. Критерії якості зварних швів, наплавленого металу та поверхні різку. Типи та види дефектів. Зовнішні дефекти, що підлягають виправленню ручною шліфувальною машинкою та електродуговими способами. Дефекти, що підлягають виправленню заваркою. Види випробувань. Строки проведення випробувань зварювального обладнання. Способи контролю зварних швів. Технічний контроль якості. Основні види технічного контролю.</p>
<p>РН5</p> <p>Виконувати норми та правила з охорони праці</p>	ПК1	<p><b>Загальні вимоги безпеки при виконанні зварювальних робіт (2 год.)</b></p> <p>Загальні вимоги, вимоги безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт та під час завершення роботи.</p> <p>Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.</p>

#### 6.4. Освітня програма з предмета «Обладнання автоматичного і механізованого зварювання»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

##### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	з них ЛПР
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	ПК1	Призначення, будова та принцип зварювального устаткування, пристосувань, інструменту, захисних засобів.	10	
РН 4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій	ПК3	Будова, призначення та принцип дії електрозварювальних машин і апаратів для дугового зварювання змінного і постійного струму.	10	
Разом			20	

Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
<p>РН2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання</p>	<p>ПК1</p>	<p><b>Призначення, будова та принцип роботи зварювального устаткування пристосувань, інструменту, захисних засобів (10 год.)</b>            Призначення зварювального устаткування.            Будова зварювального устаткування.            Принцип роботи зварювального устаткування.            Пристрої, інструменти, захисні засоби.            Класифікація джерел живлення зварювальної дуги.            Вимоги до джерел живлення зварювальної дуги.            Основні характеристики джерел живлення            Зварювальні трансформатори, їх будова.            Принцип роботи високочастотних зварювальних трансформаторів.            Зварювальні випрямлячі, їх будова.            Схеми зварювальних випрямлячів.            Принцип роботи випрямлячів.            Конструкція зварювальних випрямлячів, спосіб регулювання сили зварювального струму.            Баластні реостати.Зварювальні перетворювачі, їх будова.            Електричні схеми зварювальних перетворювачів.            Зовнішні характеристики зварювальних перетворювачів.</p>
<p>РН4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та</p>	<p>ПК3</p>	<p><b>Будова, призначення та принцип дії електрозварювальних машин і апаратів для дугового зварювання змінного і постійного струму (10 год.)</b>            Будова, призначення електрозварювальних машин для дугового зварювання змінного струму.            Будова, призначення електрозварювальних машин для дугового зварювання</p>

конструкцій		<p>постійного струму.  Спосіб регулювання сили зварювального струму в агрегатах.  Принцип дії джерел живлення для імпульсно-дугового зварювання.  Джерела живлення плазмової дуги. Принцип дії плазмотрона.  Джерела живлення для зварювання малоамперною дугою.  Джерела живлення для зварювання трифазною дугою.  Джерела живлення та установки для зварювання неплавкими електродами.  Паралельне з'єднання джерел живлення.  Зварювальні агрегати, їх будова.  Класифікація зварювальних агрегатів.  Конструкція зварювальних агрегатів колісних.</p>
-------------	--	---

### 6.5. Освітня програма з предмета «Матеріалознавство»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

#### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення,	ПК1	Основні відомості про метали і сплави	2	
		Ознаки металів і сплавів	2	
		Відмінності та маркування металів і сплавів	8	

повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів і конструкцій	ПК2	Основні зварювальні матеріали	8	
		Матеріали для наплавлення	4	
Разом			24	

### Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів і конструкцій	ПК1	<b>Основні відомості про метали і сплави (2год.)</b> Структура металів. Металеві сплави.
		<b>Ознаки металів і сплавів ( 2 год.)</b> Властивості металів і сплавів. Технічні проби металів.
		<b>Відмінності та маркування металів і сплавів (8 год.)</b> Сплави на основі чорних металів .Вуглецеві сталі. Леговані сталі. Спеціальні сталі. Маркування сталей. Класифікація чавунів. Особливості впливу домішок. Види чавунів. Маркування чавунів. Кольорові метали і сплави. Особливості використання кольорових металів і сплавів та їх маркування. Корозія металів і методи захисту від корозії.
	ПК2	<b>Основні зварювальні матеріали (8 год.)</b>

		Плавкі та неплавкі електроди. Види покриття в залежності від призначення. Маркування електродів. Зварювальні флюси, види, маркування. Пасти для зварювання та паяння. Захисні гази, що використовуються для зварювання. Присадні матеріали. Припої, м'які й тверді припійні сплави.
		<b>Матеріали для наплавлення (4 год.)</b>
		Покриті електроди. Наплавлювальні суцільні дроти й стрічки. Флюси. Порошкові дроти та стрічки. Прутки й зернисті порошкоподібні сплави.

### 6.6. Освітня програма з предмета «Читання креслень»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

#### Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них на ЛПР
РН 3 Використовувати технічну документацію, необхідну	ПК1 Здатність читати	Основи технічного креслення	4	
		Проекційне креслення	4	

для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	прості креслення	Перерізи та розрізи	4	
		Робочі креслення деталей	4	
		Технологічні карти на зварювання	6	
		Разом:	22	

### Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 3 Використовувати технічну документацію, необхідну для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	ПК1	<p style="text-align: center;"><b>Основи технічного креслення (4 год.)</b></p> <p>Поняття про єдиний стандарт конструкторської документації (ЄСКД); формати креслень; рамка, основний напис, правила його заповнення; масштаби креслень, їх призначення. Призначення, види і застосування креслень у виробництві. Правила нанесення розмірів на кресленнях згідно ДСТУ ГОСТ 2.307: 2013 Геометричні побудови у кресленні і під час розмічання. Читання простих креслень з нанесенням розмірів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Проекційне креслення (4 год.)</b></p> <p>Методи проєкціювання предметів. Поняття про прямокутне проєкціювання предметів в кресленні. Види проєкцій; площини проєкцій. Читання простих креслень в прямокутних проєкціях.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Перерізи та розрізи (4 год.)</b></p> <p>Поняття про перерізи, їх види, позначення на кресленнях. Поняття про розрізи, їх види, позначення на кресленнях. Читання креслень деталей з перерізами та розрізами.</p> <p style="text-align: center;"><b>Робочі креслення деталей (4 год.)</b></p> <p>Зображення деталей на робочих кресленнях. Текстова частина робочого креслення. Відображення на робочих кресленнях відомостей про матеріал виробу. Зображення та умовне позначення на кресленнях різьби. Читання креслень виробів із зображенням і позначенням різьб: метричної, трубних різьб.</p> <p style="text-align: center;"><b>Технологічні карти на зварювання (6 год.)</b></p> <p>Поняття конструкторської та технічної документації. Призначення і зміст основних граф технологічної карти складально-зварювальних робіт згідно ДСТУ ГОСТ 3.1103:2014</p> <p>Правила запису технологічних операцій і переходів зварювання в технологічні карти. Коди і літерні позначення складально-зварювальних операцій в технологічній карті. Умовне зображення та позначення на кресленнях зварних з'єднань. Читання простих креслень зварних просторових металоконструкцій складності рівня 2-го розряду. Читання технологічної карти на зварювання двотаврової балки ручним дуговим зварюванням.</p>
--	--

### 6.7 Освітня програма з предмета «Охорона праці»

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2-го розряду

Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
			Всього	З них ЛПР
РН 5. Виконувати норми та правила з охорони праці	ПК1	Політика та мета підприємства в галузі охорони праці	2	
		Вимоги безпеки, що ставляться до електрозварника ручного зварювання	2	
		Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання засобів індивідуального захисту	2	
		Перелік та місце зберігання засобів пожежогасіння та аварійних інструментів	2	
		Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту	2	
		Позиції плану ліквідації аварій	2	
		Вимоги законодавчих актів та внутрішніх положень підприємства з охорони праці	2	
		Вимоги положень нарядної системи	2	
		Правила внутрішнього трудового розпорядку	2	
		Положення колективного договору підприємства	2	
РН6. Надавати допомогу	ПК1	Правила та прийоми надання домедичної допомоги потерпілими від нещасних випадків.	2	

потерпілим від нещасних випадків	Місце знаходження засобів для надання домедичної допомоги	2	
	Виклик швидкої допомоги	2	
	Правила транспортування потерпілого при нещасних випадках	2	
	Склад та застосування лікарських препаратів	2	
Разом		30	

### Зміст

Результати навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 5. Виконувати норми та правила з охорони праці	ПК1	<b>Політика та мета підприємства в галузі охорони праці (2 год)</b> Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.
		<b>Вимоги безпеки, що ставляться до електрозварника ручного зварювання (2 год)</b> Причини виникнення шкідливих та небезпечних факторів під час дугового зварювання Професійні захворювання зварників
		<b>Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання засобів індивідуального захисту (2 год)</b> Засоби індивідуального захисту: визначення, призначення, споживачі, ефект від експлуатації. Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

		<p><b>Перелік та місце зберігання засобів пожежогасіння та аварійних інструментів (2 год)</b></p> <p>Місця розміщення первинних засобів пожежогасіння. Первинні засоби пожежогасіння.</p>
		<p><b>Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту (2 год)</b></p> <p>Загальні відомості про процес горіння. Основні причини пожеж. Небезпечні та шкідливі фактори, пов'язані з пожежею. Характеристика речовин за пожежо- та вибухонебезпекою</p>
		<p><b>Позиції плану ліквідації аварій (2 год)</b></p> <p>План ліквідації аварії. Поводження в надзвичайних ситуаціях. План евакуації з приміщень на випадок аварій.</p>
		<p><b>Вимоги законодавчих актів та внутрішніх положень підприємства з охорони праці (2 год)</b></p> <p>Закон України «Про охорону праці». Перелік робіт з підвищеною безпекою. Перелік робіт, де необхідний професійний відбір. Граничні норми підняття і переміщення важких речей жінками. Граничні норми підняття і переміщення важких речей неповнолітніми. Положення про медичний огляд працівників окремих категорій.</p>
		<p><b>Вимоги положень нарядної системи (2 год)</b></p> <p>Інструктажі з охорони праці. Поняття про наряд-допуск.</p>
		<p><b>Правила внутрішнього трудового розпорядку (2 год)</b></p> <p>Порядок приймання та звільнення працівників та службовців. Основні обов'язки працівників та службовців. Основні обов'язки адміністрації. Робочий час та його використання. Заохочення за успіхи в роботі. Відповідальність за порушення трудової дисципліни.</p>
		<p><b>Положення колективного договору підприємства (2 год)</b></p>

		Сторони колективного договору. Зміст колективного договору. Покроковий механізм прийняття колективного договору. Внесення змін. Дія колективного договору
РН6. Надавати допомогу потерпілим від нещасних випадків	ПК1	<b>Правила та прийоми надання домедичної допомоги потерпілими від нещасних випадків (2 год)</b> Поняття про першу медичну допомогу. Загальні принципи надання долікарської допомоги. Надання долікарської допомоги при порушенні дихання і серцевої діяльності. Надання долікарської допомоги при опіках та обмороженні. Допомога при утопленні
		<b>Місцезнаходження засобів для надання домедичної допомоги (2 год)</b> Місце знаходження аптечки. Склад медичної аптечки. Правила користування засобами для надання домедичної допомоги.
		<b>Виклик швидкої допомоги (2 год)</b> Поняття "екстрена медична допомога". Система екстреної медичної допомоги. Хто має право на екстрену (швидку) медичну допомогу. Отримання екстреної (швидкої) медичної допомоги. Порядок виклику екстреної (швидкої) медичної допомоги. Дії при виявленні людини у невідкладному стані. Відповідальність за порушення законодавства у сфері надання екстреної медичної допомоги. Необґрунтований виклик швидкої
		<b>Правила транспортування потерпілого при нещасних випадках (2 год)</b> Умови переміщення постраждалого. Транспортування постраждалих.
		<b>Склад та застосування лікарських препаратів (2 год)</b> Визначення термінів. Класифікаційні системи лікарських препаратів

## 7. Освітні програми професійно-практичної підготовки:

### 7.1. Освітня програма з виробничого навчання

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2- го розряду

Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
РН 1 Брати участь у прийманні та здаванні зміни – 6 год	ПК1	Отримання завдання на проведення робіт.	6
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання - 42 год	ПК1	Підготовка робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	12
	ПК2	Проведення робіт з обслуговування робочого місця під час виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	12
	ПК3	Проведення робіт з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	6
	ПК4	Нагрівання виробів і деталей перед, під час зварювання та наплавлення	12
РН 3 Використовувати технічну документацію, необхідну для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-	ПК1	Робота з технічною документацією для виконання зварювальних робіт	6

дугового різання – 6 год			
РН 4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій – 120 год	ПК1	Класифікування металів та сплавів за їх фізичними, хімічними, механічними, технологічними та експлуатаційними властивостями.	6
	ПК2	Підбирання зварювальних матеріалів за їх призначенням та сферою застосування	6
	ПК3	Виконання ручного дугового та плазмового зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва	48
	ПК4	Виконання наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів	12
	ПК5	Виконання повітряно-дугового різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів	12
	ПК6	Контроль якості виконання шва ручного дугового зварювання, наплавлення та усунення дефектів.	36
РН 5 Виконувати норми та правила з охорони праці–	ПК1	Дотримання норм та правил з охорони праці	6
РН 6 Надавати домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків– 6 год	ПК1	Визначення характеру ушкоджень та ступінь загрози життю, здоров'ю потерпілих від нещасних випадків, надання домедичної допомоги та транспортування їх до місця надання першої медичної допомоги	6

РН 7 Виконувати норми та правила екологічної безпеки– 6 год	ПК1	Дотримання норм і правил екологічної безпеки.	6
Разом			192

### Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Брати участь у прийманні та здаванні зміни	ПК1	<p style="text-align: center;"><b>Отримання завдання на проведення робіт (6 год.)</b></p> <p>Здійснювати приймання здавання зміни; перевіряти виконання загальних заходів безпеки; перевіряти наявність захисних огорожень обертових частин машин перевіряти обмеження руху кранів і всіх видів транспорту; перевіряти відсутність напруги з проводів і тролей поблизу місця роботи; перевіряти відключення газопроводів; перевіряти відсутність тиску в паропроводах, газопроводах, водоводах; перевіряти ефективність вентиляції місця проведення робіт, дотримуватися загальних вимог, які ставляться при прийманні та здаванні зміни</p>
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-	ПК1	<p style="text-align: center;"><b>Підготовка робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання (12год.)</b></p> <p>Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання; раціонально розмістити пристосування та інструменти на робочому місці; приєднувати зварювальні кабелі до виробу і зварювальної установки; встановлювати і закріплювати зварювані деталі;</p>

дугового різання		виконувати підготовку зварюваних поверхонь до зварювання; виявляти несправності обладнання, пристосувань, інструменту, захисних засобів і вчасно інформувати відповідні служби; користуватися засобами колективного захисту від шкідливих і небезпечних факторів; оперативно діяти і приймати правильні рішення при нештатних ситуаціях під час підготовки робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання
	ПК2	<p align="center"><b>Проведення робіт з обслуговування робочого місця під час виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання (12 год.)</b></p> <p>Вмикати та вимикати джерела живлення зварювальної дуги; перевіряти заземлення та зовнішній стан обладнання; ізоляцію проводів, пов'язаних з живленням джерела струму і зварювальної дуги; налаштовувати та регулювати режими зварювання, різання; підключати балони з газами, різакі; підтримувати устаткування в робочому стані; забезпечувати належний порядок на робочому місці</p>
	ПК3	<p align="center"><b>Проведення робіт з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання (6 год.)</b></p> <p>Відключати зварювальну апаратуру від джерела енергії; змотувати зварювальний кабель, гумовий рукав в бухту та складати в спеціально відведене для зберігання місце; приводити в порядок робоче місце, прибирати недогарки електродів, інструмент та захисні пристрої в спеціально відведене місце</p>
	ПК4	<p align="center"><b>Нагрівання виробів і деталей перед, під час зварювання та наплавлення (12 год.)</b></p> <p>Нагрівати вироби та деталі перед і під час зварювання і наплавлення пальниками, паяльними лампами, струмами високої частоти</p>

<p>РН 3</p> <p>Використовувати технічну документацію, необхідну для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання</p>	<p>ПК1</p>	<p><b>Робота з технічною документацією для виконання зварювальних робіт (6 год.)</b></p> <p>Володіти прийомами геометричних побудов у кресленні під час розмічання; читати прості креслення; володіти способами графічного зображення деталей: малюнком, ескізом; користуватися технологічною картою</p>
<p>РН 4</p> <p>Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій</p>	<p>ПК1</p>	<p><b>Класифікування металів та сплавів за їх фізичними, хімічними, механічними, технологічними та експлуатаційними властивостями (6 год.)</b></p> <p>Класифікувати метали та сплави; порівнювати фізичні, хімічні, механічні, технологічні та експлуатаційні властивості різних металів, їх значення для зварних з'єднань</p>
	<p>ПК2</p>	<p><b>Підбирання зварювальних матеріалів за їх призначенням та сферою застосування (6 год.)</b></p> <p>Підбирати зварювальні матеріали в залежності від їх призначення та сфери застосування, розшифровувати їх марки та умовні позначення; класифікувати основні зварювальні матеріали</p>
	<p>ПК3</p>	<p><b>Виконання ручного дугового та плазмового зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва (48 год.)</b></p> <p>Виконувати підготовку основного металу і кромки виробів для зварювання; виконувати прихвачування деталей, виробів та конструкцій у всіх просторових положеннях зварного шва; виконувати ручне дугове та плазмове зварювання простих деталей в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва; забезпечувати захист зворотного боку зварного шва в процесі зварювання в захисному газі; дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час зварювання</p>

	ПК4	<p><b>Виконання наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів (12 год.)</b></p> <p>Наплавляти прості невідповідальні деталі; очищати зварний шов від шлаку та бризок металу; дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час виконання наплавлення</p>
	ПК5	<p><b>Виконання повітряно-дугового різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів (12 год.)</b></p> <p>Виконувати повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів; дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час виконання різання</p>
	ПК6	<p><b>Контроль якості виконання шва ручного дугового зварювання, наплавлення та усунення дефектів (36 год.)</b></p> <p>Проводити обробку зварного шва в процесі та після зварювання (очищати від шлаку та бризок, видаляти напливи та нерівності); проковувати зварні шви; перевіряти якість підготовки поверхні основного металу; перевіряти якість зварювальних електродів та електродів для повітряно-дугового різання; перевіряти якість виконання технології зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання; проводити огляд зварних швів, наплавленого металу та поверхні різку на наявність дефектів; видаляти дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання); видаляти дефекти електро-дуговими способами; заварювати видалені дефекти; зачищати заварені дефекти від шлаку та бризок металу; зачищати заварені дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання)</p>
РН 5 Виконувати норми та правила з охорони праці	ПК1	<p><b>Дотримання норм та правил з охорони праці (6 год.)</b></p> <p>Виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці, правила поводження з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва; використовувати засоби колективного та індивідуального захисту; діяти в</p>

		аварійних ситуаціях згідно плану ліквідації аварій; виконувати вимоги положень, інструкцій, стандартів за професією та видами робіт, виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку; виконувати положення колективного договору підприємства; трудової дисципліни та регламенту виконання робіт, здійснювати аналіз безпечного виконання робіт
РН 6 Надавати домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків	ПК1	<b>Визначення характеру ушкоджень та ступінь загрози життю та здоров'ю потерпілих від нещасних випадків, надання домедичної допомоги та транспортування їх до місця надання першої медичної допомоги (6 год.)</b> Визначати характер ушкоджень та ступінь загрози життю та здоров'ю потерпілих від нещасних випадків; надавати домедичну допомогу потерпілим при різних видів травм (ураження електричним струмом, поранення, перелом, кровотеча, опік тощо); транспортувати потерпілих до місця надання першої медичної допомоги
РН 7 Виконувати норми та правила екологічної безпеки	ПК1	<b>Дотримання норм і правил екологічної безпеки (6 год.)</b> Проводити збір відходів виробництва роздільно по видах; ліквідувати наслідки розливів нафтопродуктів

## 7.2. Освітня програма з виробничої практики

Професія: 7212 Електрозварник ручного зварювання

Професійна кваліфікація: електрозварник ручного зварювання 2-го розряду

Тематичний план

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
РН 1 Брати участь у прийманні та здаванні зміни – 7 год	ПК1	Отримання завдання на проведення зварювальних робіт.	7
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання - 56 год	ПК1	Підготовка робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	14
	ПК2	проведення робіт з обслуговування робочого місця під час виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	14
	ПК3	Проведення робіт з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	14
	ПК4	Нагрівання виробів і деталей перед, під час зварювання та наплавлення	14
РН 3 Використовувати технічну документацію, необхідну для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання– 14 год	ПК1	Робота з технічною документацією для виконання зварювальних робіт.	14
РН 4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення,	ПК1	Класифікування металів та сплавів за їх фізичними, хімічними, механічними, технологічними та експлуатаційними властивостями.	7

повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій– 168 год	ПК2	Підбирання зварювальних матеріалів за їх призначенням та сферою застосування	7
	ПК3	Виконання ручного дугового зварювання та плазмового зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва	56
	ПК4	Виконання наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів	21
	ПК5	Виконання повітряно-дугового різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів	28
	ПК6	Контроль якості виконання шва ручного дугового зварювання, наплавлення та усунення дефектів.	49
РН 5 Виконувати норми та правила з охорони праці – 7 год	ПК1	Дотримання норм та правил з охорони праці	7
РН 6 Надавати домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків– 7 год	ПК1	Визначення характеру ушкоджень та ступінь загрози життю та здоров'ю потерпілих від нещасних випадків, надання домедичної допомоги та транспортування їх до місця надання першої медичної допомоги	7
РН 7 Виконувати норми та правила екологічної безпеки– 7 год	ПК1	Дотримання норм і правил екологічної безпеки.	14

## Зміст

Результат навчання	Умовне позначення	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
РН 1 Брати участь у прийманні та здаванні зміни	ПК1	<p style="text-align: center;"><b>Отримання завдання на проведення зварювальних робіт (7 год.)</b></p> Здійснювати приймання здавання зміни; перевіряти виконання загальних заходів безпеки; перевіряти наявність захисних огорожень обертових частин машин перевіряти обмеження руху кранів і всіх видів транспорту; перевіряти відсутність напруги з проводів і тролей поблизу місця роботи; перевіряти відключення газопроводів; перевіряти відсутність тиску в паропроводах, газопроводах, водоводах; перевіряти ефективність вентиляції місця проведення робіт, дотримуватися загальних вимог, які ставляться при прийманні та здаванні зміни
РН 2 Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання	ПК1	<p style="text-align: center;"><b>Підготовка робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання (14 год.)</b></p> Готувати робоче місце до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання; раціонально розмістити пристосування та інструменти на робочому місці; приєднувати зварювальні кабелі до виробу і зварювальної установки; встановлювати і закріплювати зварювані деталі; виконувати підготовку зварюваних поверхонь до зварювання; виявляти несправності обладнання, пристосувань, інструменту, захисних засобів і вчасно інформувати відповідні служби; користуватися засобами колективного захисту від шкідливих і небезпечних факторів;

		оперативно діяти і приймати правильні рішення при нештатних ситуаціях під час підготовки робочого місця до виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання
	ПК2	<p><b>Проведення робіт з обслуговування робочого місця під час виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання (14 год.)</b></p> <p>Вмикати та вимикати джерела живлення зварювальної дуги; перевіряти заземлення та зовнішній стан обладнання; ізоляцію проводів, пов'язаних з живленням джерела струму і зварювальної дуги; налаштовувати та регулювати режими зварювання, різання; підключати балони з газами, різачки; підтримувати устаткування в робочому стані; забезпечувати належний порядок на робочому місці</p>
	ПК3	<p><b>Проведення робіт з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання (14 год.)</b></p> <p>Відключати зварювальну апаратуру від джерела енергії; змотувати зварювальний кабель, гумовий рукав в бухту та складати в спеціально відведене для зберігання місце; приводити в порядок робоче місце, прибирати недогарки електродів, інструмент та захисні пристрої в спеціально відведене місце</p>
	ПК4	<p><b>Нагрівання виробів і деталей перед, під час зварювання та наплавлення (14 год.)</b></p> <p>Нагрівати вироби та деталі перед і під час зварювання і наплавлення пальниками, паяльними лампами, струмами високої частоти</p>
РН 3 Використовувати технічну документацію, необхідну	ПК1	<p><b>Робота з технічною документацією для виконання зварювальних робіт (14 год.)</b></p> <p>Володіти прийомами геометричних побудов у кресленні під час розмічання;</p>

для виконання зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання		читати прості креслення; володіти способами графічного зображення деталей: малюнком, ескізом; користуватися технологічною картою
РН 4 Виконувати ручне дугове зварювання, наплавлення, повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій	ПК1	<p align="center"><b>Класифікування металів та сплавів за їх фізичними, хімічними, механічними, технологічними та експлуатаційними властивостями. (7 год.)</b></p> <p>Класифікувати метали та сплави; порівнювати фізичні, хімічні, механічні, технологічні та експлуатаційні властивості різних металів, їх значення для зварних з'єднань</p>
	ПК2	<p align="center"><b>Підбирання зварювальних матеріалів за їх призначенням та сферою застосування (7 год.)</b></p> <p>Підбирати зварювальні матеріали в залежності від їх призначення та сфери застосування, розшифровувати їх марки та умовні позначення; класифікувати основні зварювальні матеріали</p>
	ПК3	<p align="center"><b>Виконання ручного дугового зварювання та плазмового зварювання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва (56 год.)</b></p> <p>Виконувати підготовку основного металу і кромки виробів для зварювання; виконувати прихвачування деталей, виробів та конструкцій у всіх просторових положеннях зварного шва; виконувати ручне дугове та плазмове зварювання простих деталей в нижньому та вертикальному положеннях зварного шва; забезпечувати захист зворотного боку зварного шва в процесі зварювання в захисному газі; дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час зварювання</p>
	ПК4	<p align="center"><b>Виконання наплавлення простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів (21 год.)</b></p> <p>Наплавляти прості невідповідальні деталі; очищати зварний шов від шлаку та</p>

		бризок металу; дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час виконання наплавлення
	ПК5	<b>Виконання повітряно-дугового різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів (28 год.)</b> Виконувати повітряно-дугове різання простих деталей, вузлів та конструкцій, виготовлених з різних металів та сплавів; дотримуватись вимог інструкцій і правил з охорони праці під час виконання різання
	ПК6	<b>Контроль якості виконання шва ручного дугового зварювання, наплавлення та усунення дефектів (49 год.)</b> Проводити обробку зварного шва в процесі та після зварювання (очищати від шлаку та бризок, видаляти напливи та нерівності); проковувати зварні шви; перевіряти якість підготовки поверхні основного металу; перевіряти якість зварювальних електродів та електродів для повітряно-дугового різання; перевіряти якість виконання технології зварювання, наплавлення та повітряно-дугового різання; проводити огляд зварних швів, наплавленого металу та поверхні різку на наявність дефектів; видаляти дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання); видаляти дефекти електро-дуговими способами; заварювати видалені дефекти; зачищати заварені дефекти від шлаку та бризок металу; зачищати заварені дефекти ручною шліфувальною машинкою (за наявності відповідного навчання)
РН 5 Виконувати норми та правила з охорони праці	ПК1	<b>Дотримання норм та правил з охорони праці (7 год.)</b> Виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва; використовувати засоби колективного та індивідуального захисту; діяти в аварійних ситуаціях згідно плану ліквідації аварій; виконувати вимоги положень, інструкцій, стандартів за професією та видами робіт, виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку; виконувати положення

		колективного договору підприємства; трудової дисципліни та регламенту виконання робіт, здійснювати аналіз безпечного виконання робіт
РН 6 Надавати домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків	ПК1	<b>Визначення характеру ушкоджень та ступінь загрози життю та здоров'ю потерпілих від нещасних випадків, надання домедичної допомоги та транспортування їх до місця надання першої медичної допомоги (7 год.)</b> Визначати характер ушкоджень та ступінь загрози життю та здоров'ю потерпілих від нещасних випадків; надавати домедичну допомогу потерпілим при різних видів травм (ураження електричним струмом, поранення, перелом, кровотеча, опік тощо); транспортувати потерпілих до місця надання першої медичної допомоги
РН 7 Виконувати норми та правила екологічної безпеки	ПК1	<b>Дотримання норм і правил екологічної безпеки (7 год.)</b> Проводити збір відходів виробництва роздільно по видах; ліквідувати наслідки розливів нафтопродуктів

