

**Міністерство освіти і науки України**

|  |
| --- |
| **ЗАТВЕРДЖЕНО** |
| Наказ Міністерства освіти і науки України |
| від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ р. №\_\_\_\_\_  |

***Державний освітній стандарт***

 **ДОС 7212.С.33.11(С.24.10)-2021**

 *(позначення стандарту)*

**Професія**: Газорізальник

**Код:** 7212

**Професійні кваліфікації:**

газорізальник 2-го розряду;

газорізальник 3-го розряду;

газорізальник 4-го розряду;

газорізальник 5-го розряду.

**Освітня кваліфікація:** кваліфікований робітник

**Рівень освітньої кваліфікації:** базовий

***Видання офіційне***

***Київ – 2021***

**Відомості про авторський колектив розробників**

**Керівники робочої групи:**

**Карпенко Дмитро Олександрович** – керівник напрямку професійного навчання Корпоративного університету ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ».

**Артюшенко Володимир Іванович** – директор Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Луганській області.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Прізвище,****ім’я, по-батькові** | **Місце роботи** | **Посада** |
| 1 | Карпенко Дмитро Олександрович | ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ» Корпоративний університет | Керівник напрямку професійного навчання |
| 2 | Ситник Світлана Василівна | ПРАТ «МККІ»,Управління навчання та розвитку персоналу | Заступник начальника управління |
| 3 | Похвальська Оксана Михайлівна | ПРАТ «МК «ЗС»,Дирекція з персоналу,Управління комбінату | Провідний інженер з підготовки кадрів |
| 4 | Горщинський ВолодимирСергійович | Державнийнавчальний заклад«Запорізькийполітехнічний центрпрофесійно-технічноїосвіти» | Майстер виробничого навчання |
| 5 | Шамшин Володимир Анатолійович | ВП «Регіональний центр професійної освіти ЛНУ імені Тараса Шевченка» Щастинське відділення | Майстер виробничого навчання |
| 6 | Флященко Ніна Миколаївна | ВП «Регіональний центр професійної освіти ЛНУ імені Тараса Шевченка» Щастинське відділення | Викладач |
| 7 | Цатрян Сімон Гукасович | ПП «Камін» | Директор |
| 8 | Лупач Юрій Олексійович | ДТЕК «Добротвірська ТЕС», м. Львів | Головний фахівець служби діагностики і контролю робіт, спеціаліст зварювання |
| 9 | Коваль Оксана Романівна | Добротвірський професійний ліцей | Майстер виробничого навчання |

**І. Загальні положення щодо виконання стандарту**

Державний освітній стандарт (далі – ДОС) з професії 7212 «Газорізальник» розроблено відповідно до:

законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про організації роботодавців, їх об’єднання, права і гарантії їх діяльності»;

[Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630](http://www.nmc.od.ua/wp-content/uploads/2015/08/419_zminy_Nakaz_MON_746_vid_10.08.2015.pdf);

Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня
2021 р. № 1077;

Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти за компетентнісним підходом, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 17 лютого 2021 р. № 216;

професійного стандарту професії 7212 «Газорізальник», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 29 жовтня 2020 р. № 2185;

Рамкової програми ЄС щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя, схваленої Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу 17 січня 2018 року;

інших нормативно-правових актів.

ДОС є обов'язковим для виконання усіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що видають документи встановленого зразка за цією професією.

**Державний освітній стандарт містить:**

титульну сторінку;

відомості про авторський колектив розробників;

загальні положення щодо виконання стандарту;

вимоги до результатів навчання, що містять: перелік ключових компетентностей за професією; загальні компетентності (знання та вміння) за професією; перелік результатів навчання та їх зміст;

орієнтовний перелік основних засобів навчання.

Структурування змісту ДОС базується на компетентнісному підході, що передбачає формування і розвиток у здобувача освіти ключових та професійних компетентностей.

Ключові компетентності у цьому стандарті корегуються з загальними компетентностями, що визначені професійним стандартом та набуваються впродовж строку освітньої програми.

Професійні компетентності дають особі змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

Результати навчання за цим стандартом формуються на основі переліку ключових і професійних компетентностей та їх опису.

**Освітній рівень вступника:** базова або повна загальна середня освіта.

**Види професійної підготовки**

Підготовка кваліфікованих робітників за професією 7212 «Газорізальник» може проводитися за такими видами: первинна професійна підготовка, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовка, підвищення кваліфікації.

**Первинна професійна підготовка** передбачає здобуття особою всіх результатів навчання, що визначені СП(ПТ)О у відповідності до типу та виду обладнання, яке буде задіяне в процесі трудової діяльності.

ДОС визначено загальні знання та вміння для професії, що в повному обсязі включаються до змісту першого результату навчання при первинній професійній підготовці.

До першого результату навчання при первинній професійній підготовці включаються такі ключові компетентності як «Особистісна, соціальна й навчальна компетентність», «Громадянська компетентність», «Цифрова компетентність».

Підприємницьку компетентність рекомендовано формувати на завершальному етапі освітньої програми.

Математична, екологічна та енергоефективна компетентності формуються впродовж освітньої програми в залежності від результатів навчання.

ДОС встановлює максимально допустиму кількість годин при первинній професійній підготовці для досягнення результатів навчання. Кількість годин для кожного окремого результату навчання визначається освітньою програмою закладу освіти.

**Перепідготовка** з інших професій за професією 7212 «Газорізальник» з присвоєнням професійної кваліфікації «Газорізальник» – професійне навчання на виробництві, професійна (професійно-технічна) освіта. Без вимог до стажу роботи.

Загальні знання та вміння, перелік та зміст ключових компетентностей при проведенні професійного (професійно-технічного) навчання або перепідготовки визначається освітньою програмою в залежності від наявності в особи документів про освіту чи присвоєння кваліфікації, набутого досвіду (неформальна чи інформальна освіта).

**Підвищення кваліфікації** проводиться при наявності професійної (професійно-технічної) освіти та/або професійної підготовки на виробництві за умови практичного досвіду роботи за попередніми розрядами не менше 1 року.

При організації перепідготовки, професійного (професійно-технічного) навчання або навчанні на виробництві строк професійного навчання може бути скороченим з урахуванням наявності документів про освіту, набутого досвіду (неформальна чи інформальна освіта) та визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

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

Робочі навчальні плани розробляються самостійно закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, погоджуються із роботодавцями, навчально (науково)-методичними центрами (кабінетами) професійно-технічної освіти та затверджуються органами управління освітою.

Перелік основних засобів навчання за професією розроблено відповідно до професійного стандарту, потреб роботодавців, сучасних технологій та матеріалів.

Після успішного завершення освітньої програми проводиться державна кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей. Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинних нормативно-правових актів.

На виробництві навчання завершується проведенням кваліфікаційної атестації.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти організовують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок здобувачів освіти, їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об’єднань можуть долучатися до проведення контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти та безпосередньо беруть участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожен здобувач освіти повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені стандартом професійної (професійно-технічної) освіти, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

**Навчання з охорони праці** проводиться відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з питань охорони праці. При складанні робочих навчальних планів та програм необхідно врахувати, що при первинній професійній підготовці на вивчення предмета «Охорона праці» потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин (п.2.3. Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 р. [№ 15](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 лютого
2005 р. за № 231/10511).

Спеціальне, спеціалізоване навчання і перевірка знань з охорони праці здійснюється відповідно до нормативно-правових актів та діючих галузевих інструкцій з охорони праці.

Питання охорони праці, що стосуються технологічного виконання робіт, застосування матеріалів, обладнання чи інструментів включаються до робочих навчальних програм.

До самостійного виконання робіт здобувачі освіти допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці.

**Порядок присвоєння кваліфікацій та видачі відповідних документів**

Порядок проведення кваліфікаційної атестації здобувачів освіти та присвоєння їм кваліфікації визначається центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері трудових відносин, за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти і науки.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються закладом професійної (професійно-технічної) освіти разом з роботодавцями.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється закладами професійної (професійно-технічної) освіти відповідно до ДОС, потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Здобувачу освіти, який при первинній професійній підготовці опанував відповідну освітню програму й успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» та видається диплом кваліфікованого робітника державного зразка.

Особі, яка під час перепідготовки (підвищення кваліфікації) або професійного (професійно-технічного) навчання опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації та посвідчення на право виконання робіт підвищеної небезпеки.

**Сфера професійної діяльності**

Назва виду економічної діяльності, секції, розділу, групи та класу економічної діяльності та їхній код (згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності») визначені професійним стандартом.

**Специфічні вимоги до здобуття кваліфікацій**

Вік: по закінченню навчання не менше 18 років.

**Умовні позначення**

КК – ключова компетентність.

ПК – професійна компетентність.

РН – результат навчання.

**ІІ. Вимоги до результатів навчання**

**2.1. Перелік ключових компетентностей за професією**

|  |  |
| --- | --- |
| **Умовне позначення** | **Ключові компетентності** |
| **КК1** | Комунікативна компетентність |
| **КК2** | Особистісна, соціальна й навчальна компетентність |
| **КК3** | Громадянська компетентність |
| **КК4** | Математична компетентність |
| **КК5** | Цифрова компетентність |
| **КК6** | Енергоефективна компетентність |
| **КК7** | Екологічна компетентність |
| **КК8** | Підприємницька компетентність |

**Загальні знання та вміння за професією**

|  |  |
| --- | --- |
| **Знати:**загальні відомості про професію та професійну діяльність;основні нормативні акти у професійній діяльності;загальні правила охорони праці у професійній діяльності;загальні правила пожежної безпеки;загальні правила електробезпеки;загальні правила санітарії та гігієни у професійній діяльності;причини нещасних випадків на підприємстві;план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків;правила та засоби надання домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків. | **Вміти:**виконувати вимоги положень, інструкцій, стандартів за професією та видами робіт;застосовувати загальні правила охорони праці у професійній діяльності;застосовувати первинні засоби пожежогасіння;діяти у разі виникнення нещасних випадків чи аварійних ситуацій;використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення виробничих, природних непередбачених явищ (пожежі, аварії, повені тощо);надавати домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків;забезпечувати особисту безпеку та здоров’я, безпеку та здоров’я оточуючих людей в процесі виконання робіт та під час знаходження на території підприємства. |

**Перелік результатів навчання**

**Кваліфікація: газорізальник 2, 3, 4, 5, розрядів**

|  |
| --- |
| **Результати навчання** |
| РН 1. Організувати виконання роботи |
| РН 2. Проводити щозмінні огляди та технічне обслуговування обладнання та апаратури |
| РН 3. Усувати незначні неполадки в роботі обладнання і апаратури |
| РН 4. Виконувати різання деталей, вузлів і конструкцій з різних металів і сплавів |
| РН 5. Виконувати супутні операції |
| РН 6. Здійснювати завершення роботи |

**2.2. Перелік професійних і ключових компетенцій та їх опис**

|  |
| --- |
| **Кваліфікація:** газорізальник 2 розряду**Максимальна кількість годин:** 490 |
| **Результати навчання** | **Компетентність** | **Опис компетентності** |
| **Знати** | **Уміти** |
| **РН1. Організувати виконання роботи** | ПК1. Здатність отримувати наряд-допуск і вогневий наряд-допуск (якщо роботи ведуться не на стаціонарних робочих місцях) | вимоги безпеки до організації робочого місця для проведення вогневих робіт. | отримувати наряд-допуск за умови якщо роботи ведуться не на стаціонарних робочих місцях отримувати вогневий наряд-допуск. |
| КК1. Комунікативна компетентність | професійну термінологію;правила спілкування з керівництвом, колегами;норми професійної етики та етикету при спілкуванні;види документів у сфері професійної діяльності;правила ведення встановленої документації. | спілкуватися з керівництвом, колегами;застосовувати професійну термінологію;дотримуватись норм професійної етики та етикету;вести робочу документацію;вести журнал приймання-здавання зміни. |
| КК 2. Особистісна, соціальна й навчальна компетентність | особливості роботи в команді, співпраці з іншими командами підприємства;поняття особистості, риси характеру, темперамент;індивідуальні психологічні властивості особистості та її поведінки;причини і способи розв’язання конфліктних ситуацій у колективі. | працювати в команді;відповідально ставитися до професійної діяльності;самостійно приймати рішення;діяти в нестандартних ситуаціях;планувати трудову діяльність;складати власний розклад та графік виконання роботи;знаходити та набувати нових знань, умінь і навичок;визначати навчальні цілі та способи їх досягнення;оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя;дотримуватися культури професійної поведінки в колективі;запобігати виникненню конфліктних ситуацій;визначати індивідуальні психологічні особливості особистості. |
| КК 3. Громадянська компетентність | основні трудові права та обов’язки працівників;основні нормативно-правові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність;положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту), підстави його припинення;  соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві, зокрема види та порядок надання відпусток;порядок розгляду і способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів. | застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов’язків  працівників; основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність;укладання та припинення трудового договору  (контракту);соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів,порядку розгляду та способів вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів. |
| ПК2. Здатність здійснювати огляд і перевірку газорізальної апаратури, пристроїв і пристосувань | основні поняття про електричне коло, постійного та змінного струму, магнітне коло;основні поняття про електротехнічні перетворювачі;призначення і класифікацію електронних приладів і пристроїв;загальні свідомості про електричні вимірювання;призначення, будову і принцип дії трансформаторів, їх основні параметри; загальну будову і принцип дії електричних машин;безпечні методи приєднання гумових рукавів до газового пальника, газового різака, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачків для рідинного пального, обладнання для ручного газо-плазмового різання;засоби закріплення деталей, що піддаються різанню;засоби регулювання режимів кисневого різання;види і властивості газів, що застосовуються для різання металів,вимоги безпеки при роботі з ними;устрій, принцип роботи обладнання для газорізальних робіт, вимоги безпеки. | перевіряти редуктори, шланги (рукави), різаки, запірні вентилі балонів, приєднання шлангів до різака і джерел газів;встановлювати необхідний тиск газів;приєднувати гумовотканинні рукава до газового пальника, газового різака, киснепроводу, газопроводу, ацетиленового генератора, балонів, бачка для рідкого пального;приєднувати шланги до газо-плазмового обладнання;закріплювати деталі, що піддаються різанню;підбирати режими кисневого, газо-плазмового різання;підготовляти кисневі і ацетиленові балони до роботи;приєднувати різак для різання до магістралі киснепроводу. |
| ПК3. Здатність здійснювати підготовку робочого місця | будову, принцип роботи обладнання газорізального та газо-плазмового обладнання;вимоги безпеки та охорони праці;кольори фарбування газових балонів та правила поводження з ними. | встановлювати на різак мундштуки, які відповідають товщині металу, що підлягає різанню;перевіряти редуктори, шланги (рукави), різаки, запірні вентилі балонів, приєднання шлангів до різака і джерел газів;встановлювати необхідний тиск газів. |
| ПК4. Здатність читати креслення або ескізи | способи графічного зображення деталей: малюнок, ескіз і креслення;геометричні побудови в кресленні, види проекцій;поняття про перерізи та розрізи, їх види, позначення;загальні поняття про єдину систему конструкторських документів;масштаби, формати креслень;різновиди креслень. | володіти способами графічного зображення деталей: малюнком, ескізом і кресленням;володіти прийомами геометричних побудов у кресленні і під час розмічання;читати зображення деталей, його послідовність;вміти користуватися технологічною картою на різання, ремонтно-технологічною інструкцією. |
| КК4. Математична компетентність | правила математичних розрахунків у професійній діяльності. | застосовувати математичні розрахунки у професійній діяльності. |
| КК 5. Цифрова компетентність | інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування;способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації у професійній діяльності. | використовувати інформаційно-комунікаційні засоби, технології;здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження у професійній діяльності. |
| **РН2. Проводити щозмінні огляди та технічне обслуговування обладнання та апаратури** | ПК1. Здатність перевіряти справність пальника, різака, редукторів | будову і принцип роботи обладнання для кисневого різання та газоплазморізального устаткування;будову і принцип роботи газових редукторів, застережних пристроїв. | проводити огляд і технічне обслуговування газоплазморізальної апаратури та обладнання для кисневого різання. |
| ПК2. Здатність проводити огляд рукава на наявність тріщини, розшарувань, здуття, зовнішніх пошкоджень | послідовність проведення оглядів обладнання та апаратури;послідовність проведення огляду рукава на наявність тріщини, розшарувань, здуття, зовнішніх пошкоджень. | проводити огляд рукава на наявність тріщини, розшарувань, здуття, зовнішніх пошкоджень. |
| ПК3. Здатність перевіряти герметичність вентилів балонів | пристосування й інструмент для проведення технічного обслуговування обладнання та апаратури;послідовність проведення перевірки герметичності вентилів балонів. | перевіряти герметичність вентилів балонів. |
| ПК4. Здатність при роботі з ацетиленовими генераторами перевіряти рівень рідини у водяному затворі і при необхідності долити воду до рівня контрольної пробки, а в сухому запобіжному затворі, перевірити стан розривної мембрани | пристосування й інструмент для проведення технічного обслуговування обладнання та апаратури;послідовність проведення перевірки рівня рідини у водяному затворі;послідовність проведення перевірки в сухому запобіжному затворі стану розривної мембрани;способи усунення виявлених несправностей. | якісно усувати виявлені дефекти. |
| ПК5. Здатність перевіряти надійність приєднання газових рукавів до пальника або різака і редукторів | основні відомості про метали і сплави;властивості металів; властивості газів;безпечні методи приєднання газових рукавів до пальника або різака і редукторів. | перевіряти надійність приєднання газових рукавів до пальника або різака і редукторів. |
| **РН3. Усувати незначні неполадки в роботі обладнання і апаратури** | ПК1. Здатність проводити чищення і заміну мундштука | технологію проведення чищення і заміни мундштука;технологію проведення газового пальника, різака. | проводити чищення і заміну мундштука;проводити дрібний ремонт газового пальника, різака кисневого та плазмового |
| ПК2. Здатність проводити ремонт захисних засобів | технологію проведення ремонту захисних засобів. | проводити ремонт захисних засобів. |
| ПК3. Здатність проводити заміну дефектного гумовотканинного рукава | технологію проведення заміни дефектного гумовотканинного рукава. | проводити заміну дефектного гумовотканинного рукава. |
| **РН4. Виконувати різання простих деталей, вузлів і конструкцій з різних металів і сплавів** | ПК1. Здатність виконувати ручне кисневе різання, різання бензорізальними, газорізальними апаратами сталевого легковагового і важкого лому, кисневе, плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну | технологію ручного кисневого різання, різання бензорізальними та газорізальними апаратами сталевого легковагового і важкого брухту;кисневого і плазмового прямолінійного і криволінійного різання в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва металу;простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну;принцип роботи обладнання для механізованого газового різання;технологію кисневого та плазмового різання простих деталей з вуглецевих, легованих, спеціальних сталей і кольорових металів в різних просторових положеннях. | проводити ручне кисневе різання, різання бензорізальними та газорізальними апаратами сталевого легковагового і важкого брухту;кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання в нижньому і вертикальному положеннях зварного шва металу; простих деталей з вуглецевих сталей за розміткою вручну. |
| **РН 5. Виконувати супутні операції**  | ПК1. Здатність виконувати попередній підігрів деталей (виробів) | правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями;принцип дії термоіндикаторного олівця, контактного термометра. | користуватися засобами для вимірювання температури поверхні, що нагрівається;користуватися шаблоном;виконувати попередній підігрів деталей (виробів) |
| ПК2. Здатність виконувати супутній підігрів деталей (виробів) | технологію кисневого різання;технологічну документацію. | виконувати супутній підігрів деталей (виробів). |
| ПК3. Здатність видаляти поверхневі і внутрішні дефекти кисневим або плазмовим різанням, або ручною шліфувальною машинкою (при наявності посвідчення на право безпечної експлуатації пневмоінструменту) | основні види дефектів, що виникають при різанні;технологію видалення дефектів різання елекродуговими засобами, шліфувальною машинкою. | проводити огляд поверхні різу на наявність дефектів;видаляти поверхневі дефекти без поглиблення в зварні шви;зачищати (видаляти) дефекти шліфувальною ручною машинкою;виконувати оброблення дефектної ділянки для повторного зварювання;виконувати оброблення з плавним переходом до бездефектної ділянки. |
| ПК4. Здатність готувати кромки деталей (вузлів) під зварювання | технологію обробленням кромок під зварку, у тому числі із застосуванням спеціальних флюсів з різних сталей і сплавів;причини виникнення теплових деформацій під час газового різання та заходи щодо їх зменшення;вплив процесів газового та повітряно-плазмового різання на властивості металів. | проводити оброблення кромок під зварку, у тому числі із застосуванням спеціальних флюсів на переносних та стаціонарних машинах з фотоелектронним та програмним керуванням за картами розкрою. |
| ПК5. Здатність очищати поверхню різу від шлаку і бризок металу | технологію очищення поверхні різу від шлаку і бризок металу. | зачищати поверхню різу від шлаку, бризок металу;приймати правильне рішення при нештатній ситуації під час виконання робіт з усунення дефектів. |
| **РН6. Здійснювати завершення роботи** | ПК1. Здатність здійснювати прибирання робочого місця | вимоги безпеки до організації робочого місця для проведення вогневих робіт. | прибирати технологічне сміття, дотримуючись інструкції з охорони праці для газорізальників. |
| КК 7. Екологічна компетентність | основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів;правила утилізації відходів;правила ліквідації наслідків розливів нафтопродуктів. | дотримуватись правил сортування сміття та утилізації відходів;проводити збір усіх відходів, що утворилися, роздільно по видах і в тару;ліквідувати наслідки розливів нафтопродуктів. |
| КК8. Підприємницька компетентність | поняття «ринкова економіка» та принципи, на яких вона базується;організаційно-правові форми підприємництва в Україні;положення основних документів, що регламентують підприємницьку діяльність;процедури відкриття власної справи;основні поняття про господарський облік;види та порядок ціноутворення;види заробітної плати;види стимулювання праці персоналу підприємств;порядок створення приватного підприємства;порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); порядок ведення обліково-фінансової документації підприємства;порядок проведення інвентаризації;порядок ліквідації підприємства;поняття «конкуренція», її види та прояви;основні фактори впливу держави на економічні процеси (податки, пільги, дотації). | користуватися нормативно-правовими актами щодо підприємницької діяльності. |

|  |
| --- |
| **Кваліфікація:** газорізальник 3 розряду**Максимальна кількість годин:** 428 |
| **Результати навчання** | **Компетентність** | **Опис компетентності** |
| **Знати** | **Уміти** |
| **РН1. Виконання робіт з різання простих та середньої складності деталей** | ПК1. Здатність виконувати кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання вуглецевих та низьколегованих сталей у всіх положеннях, ручне кисневе різання газорізальними апаратами на задані розміри простих і середньої складності деталей з вуглецевих та легованих сталей кольорових металів і сплавів | будову стаціонарних та переносних кисневих та плазмово-дугових машин, генераторів різних систем;будову спеціальних пристроїв для різання;технологію кисневого різання деталей простих та середньої складності з вуглецевих, легованих і кольорових металів в різних просторових положеннях;технологію кисневого та плазмового різання простих та середньої складності деталей з вуглецевих, легованих, спеціальних сталей і кольорових металів в різних просторових положеннях;технологію плазмового різання. | проводити прямолінійне та фігурне кисневе та повітряно-дугове різання деталей простих та середньої складності з вуглецевих, легованих, спеціальних сталей і кольорових металів в різних положеннях;проводити повітряно - плазмове різання. |

|  |
| --- |
| **Кваліфікація:** газорізальник 4 розряду**Максимальна кількість годин:** 210 |
| **Результати навчання** | **Компетентність** | **Опис компетентності** |
| **Знати** | **Уміти** |
| **РН1. Виконувати різання складних деталей, вузлів і конструкцій з різних металів і сплавів** | ПК 1. Здатність виконувати ручне кисневе, у тому числі з використанням рідкого пального, плазмове і газове прямолінійне і фігурне різання деталей з різних сталей, кольорових металів і сплавів за розмітками у всіх просторових положеннях різа, різання на переносних, стаціонарних і плазморізальних машинах. | технологію кисневого, плазмово-дугового різання складних деталей з різних сталей, кольорових металів і сплавів в різних просторових положеннях. | проводити кисневе, плазмового різання складних деталей з різних сталей, кольорових металів і сплавів в різних просторових положеннях з обробленням кромки. |
| ПК 2. Здатність виконувати різання кисневого флюсу деталей з легованих сталей і чавуну | технологію киснево-флюсового різання; правила різання легованих сталей з підігріванням. | проводити киснево-флюсового різання деталей з високохромистих та хромонікелевих сталей та чавуну. |

|  |
| --- |
| **Кваліфікація:** газорізальник 5 розряду**Максимальна кількість годин:** 210 |
| **Результати навчання** | **Компетентність** | **Опис компетентності** |
| **Знати** | **Уміти** |
| **РН1. Виконувати різання складних деталей, вузлів і конструкцій з різних металів і сплавів** | ПК 1. Здатність виконувати кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання у всіх просторових положеннях різа складних деталей з різних сталей, кольорових металів і сплавів за розміткою уручну | технологію кисневого і плазмового прямолінійного і криволінійного різання у всіх просторових положеннях різа складних деталей з різних сталей, кольорових металів і сплавів за розміткою вручну. | проводити кисневе і плазмове прямолінійне і криволінійне різання у всіх просторових положеннях різа особливо складних деталей з різних сталей, кольорових металів і сплавів за розміткою вручну. |

**III. Перелік основних засобів навчання**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Найменування** | **Кількість на групу 20 осіб** |
| **Для індивід. користування** | **Для груп. користування** |
|  **1.** | **Обладнання** |  |  |
| 1.1 | Різаки для ручних засобів газополум'яної обробки | - | 3 |
| 1.2 | Апарат для ручного плазмового різання | - | 1 |
| 1.3 | Ацетиленовий генератор | - | 1 |
| 1.4 | Бачки для рідинного пального | - | 1 |
| 1.5 | Машинний різак | - | 1 |
| 1.6 | Плазмотрон для ручного різання | - | 1 |
| 1.7 | Переносна установка для плазмового різання | - | 1 |
| 1.8 | Редуктор | - | 3 |
| 1.9 | Балони з киснем  | - | 1 |
| 1.10 | Балони з горючими газами | - | 1 |
|  **2** | **Прилади і пристрої** |  |  |
| 2.1 | Струбцина | - | 5 |
| 2.2 | Плита розмічальна  | 20 | 1 |
| 2.3 | Пристрої для різання | - | 1 |
| 2.4 | Шаблон  | - | 5 |
|  **3** | **Інструмент, прибори та засоби** |  |  |
| 3.1 | Кутник | 10 |  |
| 3.2 | Рулетка | 10 |  |
| 3.3 | Металевий метр | 10 |  |
| 3.4 | Рисувалка | 10 |  |
| 3.5 | Кернер | 10 |  |
| 3.6 | Молоток для розмічання | 10 |  |
| 3.7 | Ключ для зміни електрода |  | 2 |
| 3.8 | Гайковий ключ |  | 5 |
| 3.9 | Викрутка  |  | 5 |
| 3.10 | Штангенциркуль |  | 2 |
| 3.11 | Циркуль | 10 |  |
| **4** | **Технічні засоби навчання** |  |  |
| 4.1 | Мультимедійний проектор | **-** | 1 |
| 4.2 | Екран | **-** | 1 |
| 4.3 | Персональний комп'ютер | **-** | 10 |
| 4.4 | Ноутбук | **-** | 1 |
| **5** | **Набір навчальних посібників** | 20 | - |
| **6** | **Технологічні карти щодо видів робіт** | 20 | - |
| **7** | **Комплект бланків актів** | - | 1 |
| **8** | **Плакати**  | - | 1 |