

**Міністерство освіти і науки України**

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

***Державний освітній стандарт***

**8112.В.** **07.10-2021**

*(позначення стандарту)*

**Професія**: оператор пульта керування

**Код:** 8112

**Професійна кваліфікація:** оператор пульта керування.

**Освітня кваліфікація:** кваліфікований робітник.

**Рівень освітньої кваліфікації:** базовий.

***Видання офіційне***

***Київ – 2021***

**Відомості про авторський колектив розробників**

**Керівники робочої групи:**

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

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

**-**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Прізвище,**  **ім’я, по-батькові** | **Місце роботи** | **Посада** |
| 1 | Карпенко Дмитро Олександрович | ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»  Корпоративний університет | Керівник напрямку професійного навчання |
| 2 | Полякова Олена Сергіївна | ПРАТ «МК «АЗОВСТАЛЬ» | Начальник відділу моніторингу освітніх потреб |
| 3 | Похвальська Оксана Михайлівна | ПРАТ «МК ЗС» | Провідний інженер з підготовки кадрів |
| 4 | Ляшенко Наталя Василівна | ПРАТ «МККІ» | Провідний фахівець |
| 5 | Шевченко Ірина  Вячеславівна | АТ «ПІВДГЗК» | Провідний фахівець |
| 6 | Шведова Ірина  Володимирівна | ПРАТ «ПІВНГЗК» | Інженер з навчання |
| 7 | Гузеєва Ольга Вікорівна | ПАТ «Запоріжвогнетрив» | Начальник бюро  розвитку персоналу |
| 8 | Ситнік Світлана Василівна | ПАТ «ММКІ» | Заступник начальника управління |

**І. Загальні положення щодо виконання стандарту**

Державний освітній стандарт (далі – Стандарт) з професії 8112 «Оператор пульта керування» 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 8112 «Оператор пульта керування», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 25 серпня 2020 р. № 1611;

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.

Стандарт 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 Стандарту базується на компетентнісному підході, що передбачає формування і розвиток у здобувача освіти ключових, загальних 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 8112 «Оператор пульта керування» може проводитися за такими видами: первинна професійна підготовка, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовка.

**Первинна професійна підготовка** передбачає здобуття особою всіх результатів навчання, що визначені Стандартом відповідно до типу та виду обладнання, яке буде задіяне в процесі трудової діяльності.

Стандартом визначено загальні компетентності (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.

Стандарт 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 з присвоєнням професійної кваліфікації за професією 8112 «Оператор пульта керування» – професійне навчання на виробництві, професійна (професійно-технічна) освіта. Без вимог до стажу роботи.

Загальні компетентності (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 згідно з вимогами законодавства та потребами на виробництві не рідше ніж один раз на п’ять років.

Підготовка, перепідготовка або підвищення кваліфікації робітників на виробництві здійснюється у відповідності до продуктивності технологічного процесу виробництва та наявного обладнання, що задіяне в процесі трудової діяльності.

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, 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 Стандарту, 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 при перепідготовці або професійному (професійно-технічному) навчанні опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про присвоєння професійної кваліфікації і 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») визначено професійним стандартом.

**Специфічні вимоги до здобуття кваліфікації**

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 |

**2.2. Загальні компетентності (знання та вміння) за професією**

|  |  |
| --- | --- |
| **Знати:**  загальні відомості про професію та професійну діяльність;  основи електротехніки, механіки, теплотехніки, електроніки;  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. |

**2.3. Перелік результатів навчання**

**Кваліфікація:** оператор пульта керування

|  |
| --- |
| **Результати навчання** |
| РН 1. Організувати виконання роботи |
| РН 2. Керувати технологічними процесами та здійснювати контроль за їх параметрами |
| РН 3. Здійснювати реєстрацію та облік інформації |
| РН 4. Виконувати завершення роботи |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Кваліфікація:** оператор пульта керування  **Максимальна кількість годин:** 617 | | | |
| **Результати навчання** | **Компетентність** | **Опис компетентності** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| **РН 1. Організувати виконання роботи** | ПК 1.  Здатність отримувати планово-змінні завдання від безпосереднього керівника | порядок приймання зміни;  робочу інструкцію (карту функціональних обов’язків) оператора пульта керування;  вимоги виробничих (експлуатаційних/технологічних) інструкцій;  види інструктажів, інструкцію з охорони праці. | приймати зміну;  надавати зворотній зв’язок виробничому майстру, диспетчеру. |
| КК 1.  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;  виконувати оповіщення персоналу у разі виникнення надзвичайних ситуацій згідно розроблених планів ліквідації аварій;  виконувати оповіщення персоналу про запуски обладнання та зміну його режиму роботи. |
| 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. |
| ПК 2.  Здатність отримати інформацію при прийманні зміни | конструктивні особливості устаткування, що обслуговується з пульта керування, та системи автоматики, контрольно-вимірювальні прилади, сигнальні пристрої, технічну документацію. | своєчасно виявляти та повідомляти керівнику (майстру виробничої дільниці та диспетчеру) про технологічні параметри роботи устаткування, несправності та відхилення у роботі устаткування під час приймання зміни. |
| ПК 3.  Здатність проводити перевірку наявності предметів праці та обладнання на робочому місці | перелік необхідних предметів праці;  інструкцію про порядок запуску устаткування з електроприводом. | контролювати стан робочого місця та обладнання на дільниці. |
| ПК 4.  Здатність проводити перевірку справності електроприладів та їх заземлення, а також засобів зв’язку на робочому місці | схему комунікацій на дільниці, що обслуговується;  принцип роботи пульту управління та гучного зв’язку;  методи перевірки справності електроприладів та їх заземлення, а також засобів зв’язку;  ознаки можливих несправностей в роботі автоматичних систем, приладів, устаткування та пристроїв зони обслуговування, способи їх усунення. | візуально проводити огляд і перевірку технічного стану устаткування та їх заземлення;  виявляти несправності в роботі устаткування в межах своєї компетенції:  проводити тестове включення пульту та засобів гучного зв’язку. |
| ПК 5.  Здатність проводити перевірку справності пожежної сигналізації та автоматичних систем пожежогасіння | засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо). | перевіряти справність пожежної сигналізації та автоматичних систем пожежогасіння. |
| КК 4. Математична компетентність | правила математичних розрахунків у професійній діяльності. | застосовувати математичні розрахунки у професійній діяльності;  аналізувати оперативні данні виробничого процесу згідно до отриманих результатів розрахунків. |
| 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. |
| **РН 2.**  **Керувати технологічними процесами та здійснювати контроль за їх параметрами** | ПК 1.  Здатність проводити запуск та зупинку обладнання з пульта керування дистанційно/шляхом подачі команд виконавцям | вимоги виробничих (експлуатаційних) інструкцій;  принцип роботи, правила технічної експлуатації та будову технологічного устаткування, що обслуговується з пульта керування;  технологічні схеми в межах роботи, що виконується;  схему комунікацій на дільниці, що обслуговується;  умови експлуатації і технічні характеристики засобів зв’язку та комунікацій;  схему автоматизації виробничого процесу; порядок/послідовність пуску та технологічної зупинки обладнання;  види, перелік, послідовність команд;  причини зупинки та запуску обладнання. | проводити дистанційний запуск та зупинку устаткування. |
| ПК 2.  Здатність проводити візуальний контроль за станом пульта керування та комунікацій, автоматичними регуляторами, програмним забезпеченням та/або приладами | конструктивні особливості обслуговуваного з пульта керування обладнання та засобів автоматики;  порядок керування технологічними процесами;  технічні умови експлуатації і технічні характеристики електричної і механічної частин обладнання різного ступеня складності;  перелік заходів при виявленні несправностей роботи пульта керування, комунікацій, автоматичних регуляторів, програмного забезпечення та/або приладів | спостерігати за станом пульта керування та комунікацій;  керувати технологічним процесом та роботою обладнання з пульта керування в автоматизованих виробництвах під час здійснення повного циклу технологічного процесу однієї дільниці, виробництва;  спостерігати за автоматичними регуляторами та приладами;  контролювати стан захисних та блокуючих пристроїв та систем автоматики , вживати заходів по відновленню їх функціювання за призначенням  аналізувати графіки параметрів роботи обладнання сформовані автоматизованими системами;  орієнтуватися в сповіщеннях сформованих автоматизованими системами. |
| ПК 3.  Здатність проводити регулювання параметрів технологічного процесу | необхідні параметри технологічного процесу;  види та склад робіт, що виконуються під час регулювання технологічного процесу;  основи технологічного процесу на дільниці;  методи контролю ходу технологічного процесу. | забезпечувати подавання сировини та матеріалів, підтримку заданого режиму роботи обладнання;  проводити регулювання параметрів технологічного процесу згідно до вимог технологічних інструкцій;  здійснювати контроль за окремими параметрами технологічного процесу в автоматизованому виробництві з пульта керування за показаннями приладів, корегування, регулювання параметрів процесу. |
| ПК 4.  Здатність підтримки заданих режимів роботи технологічного процесу і технологічного обладнання за показаннями сигнальних пристроїв та поданням команд виконавцям на робочі місця | методи контролю перебігу технологічного процесу, освітлювальну схему процесу;  заходи при відхилинні заданих показників від планових завдань. | читати і застосовувати робочі технологічні карти та порядки проведення робіт;  керувати технологічними процесами та обладнанням з пульта керування на дробильних, збагачувальних, брикетних фабриках, цехах, дільницях за показаннями засобів вимірювань та даними, що отримуються через засоби зв’язку;  керувати з пульта шахтовим сортуванням, поверхневим комплексом на вугільних шахтах та розрізах незалежно від продуктивності;  приймати участь у відновленні нормальних режимів роботи обладнання в разі виникнення аварійних ситуацій та відхилинь у роботі обладнання. |
| ПК 5.  Здатність усунення порушень ведення технологічного процесу | причини порушення нормального ходу технологічного процесу та способи усунення виявлених відхилень;  ознаки браку і відхилень в роботі. | усувати порушення щодо ведення технологічного процесу;  усувати дрібні неполадки в роботі обладнання та систем автоматики. |
| ПК 6.  Здатність здійснення оперативного зв’язку з технологічними робочими дільницями та координація роботи працівників служб, дільниць, взаємодія технологічних операцій різних дільниць | організаційну структуру підрозділу;  принципи раціональної і ефективної організації праці в технологічному процесі;  умови експлуатації і технічні характеристики систем сигналізації та зв’язку, порядок подавання сигналізації. | здійснювати оперативний зв’язок з технологічними робочими дільницями;  координувати роботу працівників служб, дільниць та взаємодію технологічних операцій різних дільниць. |
| ПК 7.  Здатність контролю кількісних та якісних показників технологічного процесу за показаннями засобів вимірювань, за допомогою програмного забезпечення, дотримання норм завантаження | правила користування засобами вимірювань та сигналізацією пульта керування;  системи автоматичного контролю та автоматизованого керування виробництвом;  вимоги до вихідних та готових продуктів, технічні умови й державні стандарти на них. | застосовувати контрольно-вимірювальні та вимірювальні прилади;  здійснювати контроль та обслуговування системи автоматичного регулювання, а також контроль за кількістю та якістю сировини й матеріалів, що завантажуються та витрачаються, виходу готового продукту за показаннями засобів вимірювань та автоматики. |
| ПК8.  Здатність ведення ручного керування у випадку збою програми або відсутності зв’язку | причини порушення нормального перебігу технологічного процесу та способи усунення виявлених відхилень. | здійснювати ручне керування у випадку збою програми або відсутності зв’язку. |
| **РН 3.**  **Здійснювати реєстрацію та облік інформації** | ПК 1.  Здатність здійснювати збір оперативної та технологічної інформації ( стан устаткування, витрати сировини, ресурсів та відходів, наявність резерву устаткування) | методи і порядок збору та обліку інформації;  перелік необхідної оперативної та технологічної інформації. | застосовувати засоби зв’язку та комунікацій для  збору оперативної та технологічної інформації ( стан устаткування, витрати сировини, ресурсів та відходів, наявність резерву устаткування). |
| ПК 2.  Здатність ведення обліку і розрахунок кількісних та якісних параметрів технологічного процесу, показників роботи в журналах обліку та програмних продуктах | норми технологічного процесу;  призначення журналів обліку і програмних продуктів для обліку і розрахунку кількісних та якісних параметрів технологічного процесу;  правила та методи ведення обліку та розрахунку. | вести реєстрацію, облік і розрахунок кількісних та якісних параметрів технологічного процесу, виробничих показників та відхилинь у роботі обладнання. |
| ПК 3.  Здатність інформування керівництва зміни, дільниці, цеху про виникнення передумов до порушення технологічного процесу або невиконання змінного завдання | ознаки і причини порушення нормального перебігу технологічного процесу;  порядок інформування керівництва зміни, дільниці, цеху про винекнення передумов до порушення технологічного процесу або невиконання змінного завдання. | своєчасно інформувати керівництво зміни, дільниці, цеху про виникнення передумов до порушення технологічного процесу або невиконання змінного завдання. |
| ПК 4.  Здатність ведення обліку та розрахунок витрат сировини, матеріалів, напівфабрикатів, виходу і відвантаження готової продукції за всіма стадіями виробництва | вимоги до початкових та готових продуктів, технічні умови і державні стандарти на них. | використовувати контрольно-вимірювальні прилади ведення обліку та розрахунку витрат сировини, матеріалів, напівфабрикатів, виходу і відвантаження готової продукції на всіх стадіях виробництва. |
| ПК 5.  Здатність ведення вихідної інформації за зміну в персональний комп’ютер і передача її в бюро супроводу систем керування виробництвом (СКВ) | правила користування ПК та програмним забезпеченням. | працювати в програмному середовищі, призначеному для обліку інформації. |
| ПК 6.  Здатність ведення обліку завантаження технологічного обладнання, фіксація тривалості і причини простоїв виробничого обладнання, заповнення форми обліку виробничих показників роботи, реєстр показів приладів у виробничому журналі | системи сигналізації та зв’язку. | реєструвати показання приладів у виробничому журналі. |
| **РН 4. Виконувати завершення роботи** | ПК 1.  Здатність прибирати зону обслуговування, закріпленого устаткування після закінчення робіт | вимоги щодо утримання зони обслуговування та закріпленого устаткування, пристроїв на робочому місці. | виконувати прибирання та очищення зони обслуговування та закріпленого устаткування, пристроїв. |
| КК 6.  Екологічна компетентність | основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів;  правила утилізації відходів. | дотримуватись правил сортування сміття та утилізації відходів;  проводити збір усіх відходів, що утворилися, роздільно по видах і в тару. |
| КК 8. 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;  поняття «Бізнес-план»;  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;  розробляти бізнес-плани. |

**III. Перелік основних засобів навчання**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування | Кількість на групу  20 осіб | |
| Для індивід. користування | Для груп. користування |
| **1.** | **Обладнання** | - |  |
| 1.1 | Пульт керування | - | 4 |
| 1.2 | Світлова схема процесу | - | 4 |
| 1.3 | Автоматичні системи управління технологічними процесами | - | 5 |
| 1.4 | Мнемощит | - | 4 |
| 1.5 | Електронно-обчислювальна машина | - | 5 |
| **2** | **Захисні засоби і пристрої** |  |  |
| 2.1 | Рукавиці гумові | - | 20 |
| 2.2 | Респіратор пилозахисний | - | 20 |
| 2.3 | Захисні окуляри | - | 20 |
| 2.4 | Вкладиші протишумові | - | 20 |
| 2.5 | Каска захисна | - | 20 |
| 2.6 | Аспіраційно-технічні установки | - | 1 |
| 2.7 | Захисні кожухи, огородження обертових і рухомих частин | - | 1 |
| 2.8 | Припливно-витяжна вентиляція | - | 1 |
| 2.9 | Світлова попереджувальна сигналізація | - | 1 |
| 2.10 | Звукова попереджувальна сигналізація | - | 1 |
| 2.11 | Стаціонарні заземлення | - | 1 |
| 2.12 | Пожежна сигналізація | - | 1 |
| **3** | **Інструмент, прибори та засоби** |  |  |
| 4.1 | Телефонні апарати | - | 5 |
| 3.2 | Апарат селекторного зв’язку | - | 5 |
| 3.3 | Системи радіозв’язку | - | 5 |
| 3.4 | Контрольно-вимірювальні прилади (тиску, температури, кількості матеріалів) | - | 20 |
| 3.5 | Засоби світлової сигналізації | - | 5 |
| 3.6 | Засоби звукової сигналізації | - | 5 |
| 3.7 | Засоби пожежної сигналізації | - | 5 |
| 3.8 | Пуско-регулювальна апаратура |  | 5 |
| 3.9 | Засоби АСУТП | - | 5 |
| 3.10 | Апаратура дистанційного і ручного керування процесами | - | 5 |
| 3.11 | Сигнальні пристрої | - | 5 |
| 3.12 | Контрольно-регулювальна апаратура | - | 5 |
| **4** | **Технічні засоби навчання** |  |  |
| 4.1 | Мультимедійний проектор | - | 1 |
| 4.2 | Екран | - | 1 |
| 4.3 | Персональний комп'ютер | - | 20 |
| 4.4 | Ноутбук | - | 1 |
| **6** | **Набір навчальних посібників** | 20 | - |
| **7** | **Технологічні карти щодо видів робіт** | 20 | - |
| **8** | **Комплект бланків актів** | 20 | - |