******

**Міністерство освіти і науки України**

|  |
| --- |
| **ЗАТВЕРДЖЕНО** |
| Наказ Міністерства освіти і науки України |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

***Державний освітній стандарт***

**7241.D. 35.13 – 2024**

*(позначення стандарту)*

**Професія**: **Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій**

**Код:** 7241

**Кваліфікації:**

електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій III групи кваліфікації;

електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій IV групи кваліфікації;

електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій V групи кваліфікації;

електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій VІ групи кваліфікації

**Освітня кваліфікація:** кваліфікований робітник.

**Рівень освітньої кваліфікації:** другий (базовий).

***Видання офіційне***

***Київ – 2024***

**Відомості про авторський колектив розробників**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Едуард ГОНЧАРОВ | директор Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Донецькій області |
| 2. | Олександр ХРІПКО | менеджер відділення Товариства з обмеженою відповідальністю «ДТЕК КУРАХІВСЬКА ТЕС» |
| 3. | Тетяна СОЛОДУН | профільний методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Донецькій області |
| 4. | Катерина НЕСТЮРКІНА | викладач спеціальних дисциплін Краматорського вищого професійного училища |

**І Загальні положення щодо виконання стандарту**

Державний освітній стандарт (далі – Стандарт) з професії 7241 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» 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 року № 630;

Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 року  
№ 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 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України (Мінекономіки)   
від 06.01.2021 року №13;

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.

**Загальні вимоги щодо реалізації Стандарту**

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

Ключові компетентності набуваються у логічній послідовності впродовж строку освітньої програми та можуть розвиватися у процесі навчання протягом життя шляхом формального, неформального та інформального навчання.

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію.

Ключові компетентності в цьому стандарті корелюються з загальними компетентностями, що визначені професійним стандартом.

Професійні компетентності – знання та уміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

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

Результати навчання за Стандартом орієнтовані на трудові функції як відносно автономні одиниці трудової діяльності, 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 7241 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» може проводитися за такими видами: первинна професійна підготовка, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовка, підвищення кваліфікації, спеціальне, спеціалізоване навчання.

Підготовка кваліфікованих робітників за професією 7241 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» за групами кваліфікації визначається потужністю електроустаткування та теплових електростанцій з турбогенераторами:

III група кваліфікації – у разі обслуговування електроустаткування на теплових електростанціях з турбогенераторами одиничною потужністю до 30 тис. кВт;

IV група кваліфікації – у разі обслуговування електроустаткування на теплових електростанціях з турбогенераторами одиничною потужністю понад 30 до 130 тис. кВт.;

V група кваліфікації – у разі обслуговування електроустаткування на теплових електростанціях з турбогенераторами одиничною потужністю понад 130 до 800 тис. кВт і на атомних електростанціях з енергоблоками одиничною потужністю 440 тис. кВт;

VI група кваліфікації – у разі обслуговування електроустаткування на тепловихелектростанціях з турбогенераторами одиничною потужністю понад800 тис. кВт і на атомних електростанціях з енергоблокамиодиничною потужністю понад 440 тис. кВт.

**Первинна професійна підготовка** за професією 7241 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» з присвоєнням професійної кваліфікації «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій з турбогенераторами одиничною потужністю до 130 МВт» ІІІ-IV групи кваліфікації передбачає здобуття особою 1-5 результатів навчання, що визначені Стандартом

Первинна професійна підготовка за професією 7241 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» з присвоєнням професійної кваліфікації «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій з турбогенераторами одиничною потужністю понад 130 МВт» V-VІ групи кваліфікації передбачає здобуття особою 1-5 результатів навчання, що визначені Стандартом.

Присвоєння кваліфікації здійснюється у відповідності до типу та виду обладнання, яке задіяне та виду виконуваних робіт.

Стандартом визначено загальні компетентності (знання та вміння) для професії, що включаються до змісту першого результату навчання. Також до першого результату навчання при первинній професійній підготовці включаються такі ключові компетентності як «Комунікативна», «Особистісна, соціальна й навчальна компетентність», «Громадянська компетентність», «Цифрова компетентність».

«Підприємницьку компетентність» рекомендовано формувати на завершальному етапі освітньої програми.

«Математична», «Екологічна, енергоефективна», «Комунікативна» 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.

**Професійне (професійно-технічне) навчання або перепідготовка** з технологічно-суміжних професій на професію 7241 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» з присвоєнням професійної кваліфікації «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій з турбогенераторами одиничною потужністю до 130 МВт» ІІІ-IV групи кваліфікації робітникам, які вже здобули первинну професійну підготовку в закладі освіти або на виробництві. Без вимог до стажу роботи.

Перепідготовка з технологічно-суміжних професій на професію 7241 «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» з присвоєнням професійної кваліфікації «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій з турбогенераторами одиничною потужністю понад 130 МВт» V-VІ групи кваліфікації робітникам за потребою виробництва.

Присвоєння кваліфікації здійснюється у відповідності до типу та виду обладнання, яке задіяне та виду виконуваних робіт.

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

**Підвищення кваліфікації з присвоєнням нового рівня освіти**

Підвищення кваліфікації з присвоєнням професійної кваліфікації «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій з турбогенераторами одиничною потужністю понад 130 МВт» V-VІ групи кваліфікації передбачає здобуття особою 1-5 результатів навчання, за наявності професійної (професійно-технічної) освіти або професійного навчання на виробництві та стажу роботи за професію «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій з турбогенераторами одиничною потужністю до 130 МВт» ІІІ-IV групи кваліфікації не менше 1 року.

Підвищення кваліфікації без присвоєння нового рівня освіти згідно з вимогами законодавства та потребами на виробництві не рідше одного разу на п’ять років.

При організації професійного (професійно-технічного) навчання, перепідготовки, підвищення кваліфікації або навчання 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.

Освітня програма може включати додаткові компетентності (за потреби), регіональний компонент, предмети за вибором здобувача освіти.

Навчальний час здобувача освіти визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання освітніх програм закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Навчальний (робочий) час здобувача освіти в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно з законодавством.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, навчально-виробничих дільницях та безпосередньо на робочих місцях підприємств, установ, організацій.

Розподіл навчального навантаження визначається робочим навчальним планом залежно від освітньої програми та включає теоретичну і практичну підготовку, консультації, кваліфікаційну атестацію.

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

Робочі навчальні програми розробляються та затверджуються закладами професійної (професійно-технічної) освіти на основі Стандарту, визначають зміст навчання відповідно до компетентностей та погодинний розподіл навчального матеріалу.

Орієнтовний перелік основних засобів навчання за професією розроблено відповідно до професійного стандарту, потреб роботодавців, сучасних технологій та матеріалів та використовується закладом освіти в залежності від освітньої програми.

Після успішного завершення освітньої програми проводиться державна кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей та визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не уміє». 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 професійним стандартом, 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 освітніх програм необхідно врахувати, що при первинній професійній підготовці та професійному (професійно-технічному) навчанні на вивчення компетентності «Охорона праці» потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин.

Спеціальне, спеціалізоване навчання і перевірка знань з професії «Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій» здійснюється відповідно до нормативно-правових актів та діючих галузевих інструкцій з охорони праці, згідно з умовами праці електромонтера з ремонту повітряних ліній електропередачі.

Додаткові теми з 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 професійний кваліфікацій та видачі відповідних документів.**

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

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

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.

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 професійної (професійно-технічної) освіти, перепідготовки, підвищення кваліфікації опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації, а також посвідчення про право виконання робіт підвищеної небезпеки.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти можуть видавати документи власного зразка на кожний окремий результат навчання.

**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:

**Секція D:** Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря;

**Розділ 35:** Постачання електроенергії, газу та кондиційованого повітря;

**Група 35.1:** Виробництво, передача та розподілення електроенергії;

**Клас 35.13:** Розподілення електроенергії.

**Специфічні вимоги до здобуття кваліфікації**

Вік: по закінченню навчання не менше 18 років.

Стать: чоловіча, жіноча.

Медичні обмеження.

**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** |
| **КК 1.** | Комунікативна компетентність |
| **КК 2.** | Особистісна, соціальна й навчальна компетентність |
| **КК 3.** | Громадянська компетентність |
| **КК 4.** | Математична компетентність |
| **КК 5.** | Цифрова компетентність |
| **КК 6.** | Екологічна, енергоефективна компетентність |
| **КК 7.** | Підприємницька компетентність |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Знати** | **Вміти** |
| 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 постраждалим від нещасних випадків | 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 постраждалим 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**

**для первинної професійної підготовки, професійного (професійно-технічного) навчання, перепідготовки та підвищення кваліфікації**

**Професійна кваліфікація: електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій**

**III, IV, V, VІ груп кваліфікацій**

**Максимальна кількість годин – 676**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результати навчання** | |
| **РН 1.** | Приймати та здавати зміни |
| **РН 2.** | Здійснювати підготовку робочого місця |
| **РН 3.** | Вміти обслуговувати та експлуатувати електроустаткування та засобів вимірювання теплових електростанцій |
| **РН 4.** | Вміти обслуговувати та експлуатувати пристрої РЗА (рилейного захисту та автоматики) та автоматики |
| **РН 5.** | Вміти виконувати дії електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій в аварійних ситуаціях |

**2.4. Перелік професійних і ключових компетентностей з їх описом**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результати навчання** | **Компетентність** | **Опис компетентності** | |
| **Знати** | **Уміти** |
| **РН 1.**  Приймати та здавати зміни | **ПК 1.**  Здатність приймати/ здавати зміну | регламент приймання/ здавання зміни;  регламент обходів і оглядів електроустаткування та маршрутні карти;  улаштування і принцип роботи електроустаткування;  електричні схеми устаткування та обладнання;  диспетчерські назви електроустаткування;  інструкція з ведення оперативних переговорів;  правила виконання оперативних перемикань в електроустановках;  правила технічної експлуатації електричних станцій і мереж;  правила безпечної експлуатації електроустановок;  інструкція з охорони праці та робоча інструкція електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій;  види дефектів електроустаткування, методи їх виявлення і усунення. | приймати/здавати зміну;  виконувати обхід електроустаткування, згідно з встановленим регламентом обходів і оглядів та маршрутною картою;  виявляти порушення в роботі електроустаткування;  перевіряти працездатність сигналізації та індикації;  перевіряти цілісність пломб на ключах та приладах аварійного захисту;  читати електричні схеми;  оформляти оперативну документацію;  користуватися засобами зв’язку;  застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту. |
| **КК 1.** Комунікативна компетентність | професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно;  правила професійної етики та етикету спілкування;  види документів у професійній діяльності;  правила ведення документації. | використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно, при спілкуванні з керівництвом, колегами, клієнтами;  дотримуватися професійної етики та етикету;  слухати та доносити власну думку;  запобігати виникненню конфліктних ситуацій;  користуватися документами у професійній діяльності;  ефективно спілкуватись та налагоджувати стосунки з іншими людьми. |
| **КК 2.** Особистісна, соціальна й навчальна компетентність | особливості роботи в команді, співпраці з іншими;  причини і способи розв’язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі;  шляхи конструктивного вирішення конфліктів та боротьби зі стресовими ситуаціями;  способи розвитку своїх здібностей через доступні засоби освіти;  правила внутрішнього розпорядку, норми на виконання робіт, основи планування та організації. | працювати в команді;  діяти в нестандартних і конфліктних ситуаціях;  відповідально ставитись до професійної діяльності;  узгоджувати свою діяльність з керівником робіт;  критично аналізувати ситуації та самостійно приймати рішення;  конструктивно спілкуватись в різних середовищах;  знаходити та набувати нових знань, умінь і навичок;  визначати навчальні цілі та способи їх досягнення;  планувати трудову діяльність;  оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя;  складати власний розклад та графік виконання роботи. |
| **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 і колективних трудових спорів. |
| **КК 4.** 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. |
| **РН 2.**  Здійснювати підготовку робочого місця | **ПК 1.** Здатність виконувати підготовку робочого місця | нарядно-допускна система;  основні вимоги до підготовки робочого місця;  інструкція з охорони праці та робоча інструкція електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій. | виконувати технічні заходи, згідно з нарядом/розпорядженням;  використовувати засоби вимірювальної техніки;  оформляти оперативну документацію;  застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту. |
| **ПК 2.** Здатність виконувати допуск до роботи | нарядно-допускна система;  види інструктажів;  вимоги допуску до виконання робіт;  інструкція з охорони праці та робоча інструкція електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій. | проводити цільовий інструктаж з питань охорони праці та заходів безпеки;  виконувати допуск до роботи бригад за нарядами/розпорядженнями для виконання ремонтних і налагоджувальних робіт;  застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту;  оформляти оперативну документацію. |
| **КК 1.** Комунікативна компетентність | професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно. | використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно;  ефективно спілкуватись з колегами при виконанні найпростіших робіт під час монтажу та демонтажу силових мереж та електроустаткування. |
| **КК 4.** 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. |
| **КК 6.** Екологічна, енергоефективна компетентність | способи раціонального використовування енергоресурсів, витратних матеріалів при виконанні найпростіших робіт під час підготовки робочого місця;  екологічні норми у професійній діяльності та в побуті. | раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали при виконанні найпростіших робіт під час підготовки робочого місця;  дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті. |
| **РН 3.**  Вміти обслуговувати та експлуатувати електроустаткування та засоби вимірювання теплових електростанцій | **ПК 1.** Здатність контролювати параметри та режими роботи електроустаткування та засобів вимірювання теплових електростанцій | технологічні, електричні та кінематичні схеми електроустаткування;  розташування електроустаткування;  інструкція з експлуатації оперативних блокувань безпеки в розподільних пристроях високої напруги;  стаціонарні свинцево-кислотні акумуляторні батареї;  типова інструкція з експлуатації;  інструкція з експлуатації силових кабельних ліній напругою до 35 кВ;  характеристика силових і  контрольних кабелів;  конструкції кінцевих зароблень і з’єднувальних муфт, сфера їх застосування;  методи визначення пошкоджень кабельних ліній;  маркування силових кабелів;  порядок введення в експлуатацію обладнання з ремонту (резерву);  вимоги до силових трансформаторів в умовах експлуатації;  улаштування і принцип роботи електроустаткування;  інструкція з ведення оперативних переговорів;  правила виконання оперативних перемикань в електроустановках;  правила технічної експлуатації електричних станцій і мереж;  правила безпечної експлуатації електроустановок;  правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів;  інструкція з охорони праці та робоча інструкція електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій;  електроматеріалознавство;  читання креслень;  електротехніку. | визначати несправності електроустаткування;  збирати/розбирати схеми електроустаткування;  виводити електроустаткування в ремонт/резерв, вводити в експлуатацію;  виконувати оперативні перемикання електроустаткування до і вище 1000В;  перевіряти схеми живлення секцій щитів, комплектної розподільчої установки;  включати та відключати заземлюючі ножі;  встановлювати та знімати переносні заземлюючі пристрої;  підключати та відключати кабелі до електроустаткування;  виконувати заміну газу в газовій системі турбогенераторів;  виконувати продування турбогенератора чистим воднем;  виконувати заміну ламп на  електроустаткуванні;  виявляти пошкодження кінцевих вимикачів;  переводити електролізні установки і ресівери водню на інертний газ і на водень;  включати та відключати зарядно-підзарядні випрямні агрегати електролізної установки;  встановлювати та знімати блоки вимірювальні;  знімати показання записуючого устаткування;  виявляти пошкодження у мережах 0,4 кВ;  виконувати очищення світильників, пуско- регулюючої апаратури;  відновлювати і наносити написи в розподільних щитах;  контролювати відсутність сторонніх  шумів в камері вимикачів (автоматів) та коронуючих розрядів;  контролювати відсутність витікання мастила з маслонаповненого устаткування;  контролювати нагрів контактних з’єднань;  перевіряти стан стаціонарних контрольно-вимірювальних приладів з контролем їх показань;  перевіряти укомплектованість розподільних пристроїв;  перевіряти автоматичне включення резерву живлення секції;  вимірювати напругу на шинах і струм підзарядки основних і хвостових елементів;  контролювати режими заряду акумуляторних батарей;  перевіряти рівень електроліту в банках;  виявляти ознаки корозії на перемичках, клемах, затискачах акумуляторних батарей;  перевіряти систему вентиляції та охолодження;  перевіряти правильність положення покривного скла або фільтру;  вимірювати температуру у приміщенні кабельних споруд, обмоток трансформаторів та на оболонках кабелів;  перевіряти стан кабельних споруд, кабелів, зовнішній стан з’єднувальних кінцевих муфт;  контролювати правильність маркування на кабелях;  перевіряти фазування трансформаторів портативним пірометром або тепловізором;  контролювати усунення несправностей;  читати електричні схеми;  застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту;  використовувати засоби вимірювальної техніки;  дотримуватися заходів безпеки під час виконання робіт. |
| **ПК 2.** Здатність перевіряти стан електроустаткування стаціонарних систем пожежогасіння | улаштування і принцип роботи електроустаткування стаціонарних систем пожежогасіння;  інструкція з охорони праці та робоча інструкція електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій;  електроматеріалознавство;  читання креслень;  електротехніку. | перевіряти та контролювати шлейфи пожежної сигналізації, лінії управління і зв’язку за режимом «Готовність», «Тривога» та «Установка спрацювала»;  контролювати усунення несправностей;  застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту;  виводити електроустаткування в ремонт/резерв, вводити в експлуатацію;  дотримуватися заходів безпеки під час виконання робіт. |
| **КК 1.** Комунікативна компетентність | професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно. | використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно;  ефективно спілкуватись з колегами під час обслуговування та експлуатації електроустаткування та засобів вимірювання теплових електростанцій. |
| **КК 6.** Екологічна, енергоефективна компетентність | способи раціонального використовування енергоресурсів, витратних матеріалів під час обслуговування та експлуатації електроустаткування та засобів вимірювання теплових електростанцій;  екологічні норми у професійній діяльності та в побуті. | раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали під час обслуговування та експлуатації електроустаткування та засобів вимірювання теплових електростанцій;  дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті. |
| **РН 4.**  Вміти обслуговувати та експлуатувати пристрої РЗА (релейного захисту та автоматики) та сигналізації | **ПК 1**.  Здатність перевіряти справність та режими роботи пристроїв РЗА та сигналізації | будова, принцип дії, призначення та схеми пристроїв РЗА;  місця розташування пристроїв релейного захисту та автоматики, органів управління первинним обладнанням і його сигнальних пристроїв;  інструкція з охорони праці та робоча інструкція електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій;  електроматеріалознавство;  читання креслень;  електротехніку. | визначати несправності електроустаткування;  усувати прості несправності в колах релейного захисту та автоматики;  перевіряти наявність оперативного струму на всіх приєднаннях і колах релейного захисту та автоматики;  використовувати засоби вимірювальної техніки;  перевіряти працездатність аварійного освітлення;  читати електричні схеми;  застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту;  виводити електроустаткування в  ремонт/резерв, вводити в експлуатацію;  дотримуватися заходів безпеки під час виконання робіт. |
| **КК 7.**  Підприємницька діяльність | основні економічні поняття;  нормативно-правові акти, що регулюють підприємницьку діяльність;  основи організації підприємницької діяльності та механізм організації власної справи;  технології розробки бізнес-планів. | орієнтуватися та користуватися нормативно-правовими актами, що регулюють підприємницьку діяльність;  розробляти прості бізнес-плани. |
| **РН 5.**  Вміти виконувати дії електромонтера з обслуговування електроустаткування електростанцій в аварійних ситуаціях | **ПК 1.**  Здатність діяти в аварійних ситуаціях | кодекс цивільного  захисту;  правила, норми охорони праці, електробезпеки в обсязі інструкції з охорони праці для професії «Електромонтер з ремонту повітряних ліній електропередачі»  інструкція щодо зберігання та застосування первинних засобів пожежогасіння на підприємствах Міністерства енергетики та вугільної промисловості України;  інструкцію з допуску підрозділів МНС до гасіння пожежі в електроустановках;  «План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій» в частині, що стосується роботи електромонтера з ремонту повітряних ліній електропередачі. | повідомляти безпосереднього керівника про аварійну ситуацію;  діяти відповідно до «Плану локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій»;  застосовувати засоби пожежогасіння та сповіщення при гасінні пожежі;  використовувати засоби індивідуального та колективного захисту;  діяти при виявленні аварійної ситуації з дотриманням вимог нормативно-правових актів із охорони праці. |
| **КК 1.** Комунікативна компетентність | професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням;  правила професійної етики та етикету спілкування під час дій в аварійних ситуаціях. | використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням;  ефективно спілкуватись з колегами при виникненні аварійних ситуацій;  дотримуватися професійної етики та етикету;  слухати та доносити власну думку;  запобігати виникненню конфліктних ситуацій. |
| **ПК 2.** Здатність визначати характер ушкодження та ступінь загрози життю та здоров’ю потерпілих від нещасних випадків | порядок виклику швидкої допомоги, пожежної частини, номера телефонів служб екстреного реагування. | визначати характер ушкоджень та ступінь загрози життю та здоров’ю потерпілих від нещасних випадків. |
| **ПК 3.** Здатність надавати домедичну допомогу потерпілим від нещасних випадків, від гострого захворювання, у випадку аварії | правила та прийоми надання домедичної допомоги потерпілим від нещасних випадків гострого захворювання, у випадку аварії;  склад аптечки та застосування лікарських препаратів. | надавати домедичну допомогу потерпілим від різних видів травм (ураження електричним струмом, поранення, вивих, перелом, кровотеча, опік та ін.). |
| **ПК 4.** Здатність транспортувати потерпілих до місця надання першої медичної допомоги | місцезнаходження засобів для надання домедичної допомоги;  правила транспортування потерпілих від нещасних випадків. | транспортувати потерпілих до місця надання першої медичної допомоги. |

**ІІІ. Орієнтовний перелік основних засобів навчання**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Найменування** | **Кількість на групу** **15 осіб** | |
| **Для індивід. користування** | **Для групового користування** |
| **1.** | **Обладнання** |  |  |
| 1.1 | Переносний заземлюючий пристрій | - | 8 |
| 1.2 | Ліхтар | - | 8 |
| 1.3 | Покажчик напруги | 15 | - |
| 1.4 | Мегомметр | 15 | - |
| 1.5 | Пірометр | 15 | - |
| 1.6 | Драбина | - | 8 |
| 1.7 | Слухач | 15 | - |
| 1.8 | Вольтметр | 15 | - |
| 1.9 | Фазовказівник | 15 | - |
| 1.10 | Рація | 15 | - |
| 1.11 | Сумка електромонтера | 15 | - |
| 1.12 | Аерометр | 15 | - |
| 1.13 | Термометр | 15 | - |
| 1.14 | Повітродувка | 15 | - |
| 1.15 | Прибор комбінований Ц4315 | - | 8 |
| **2** | **Захисні засоби і пристосування** |  |  |
| 2.1 | Каска захисна | 15 | - |
| 2.2 | Костюм бавовняний | 15 | - |
| 2.3 | Черевики шкіряні | 15 | - |
| 2.4 | Рукавиці комбіновані | 15 | - |
| 2.5 | Рукавички діелектричні | 15 | - |
| 2.6 | Окуляри захисні | 15 | - |
| 2.7 | Плащ непромокальний | 15 | - |
| 2.8 | Навушники протишумові | 15 | - |
| 2.9 | Куртка бавовняна | 15 | - |
| 2.10 | Штани бавовняні | 15 | - |
| 2.11 | Галоші діелектричні | 15 | - |
| 2.12 | Респіратор пилозахисний | 15 | - |
| 2.13 | Покажчик напруги | 15 | - |
| 2.14 | Підшоломник | 15 | - |
| 2.15 | Рукавиці універсальні кислотолугостійкі | 15 | - |
| 2.16 | Фартух прогумований з нагрудником | 15 | - |
| 2.17 | Респіратор газозахисний | 15 | - |
| **3** | **Тренажери** |  |  |
| 3.1 | Серцево-легеневої реанімації | - | 1 |
| **4** | **Інструмент, прибори та засоби** |  |  |
| 4.1 | Інструмент з ізолюючими рукоятками | 15 | - |
| 4.2 | Діелектричні штанги | - | 8 |
| 4.3 | Діелектричні кліщі | - | 8 |
| 4.4 | Слюсарні ключі | 15 | - |
| 4.5 | Вимірювальні кліщі | - | 8 |
| 4.6 | Метізи | - | - |
| 4.7 | Ключі розвідні | 15 | - |
| 4.8 | Лампа | - | 8 |
| **5** | **Натуральні зразки** |  |  |
| 5.1 | Електродвигун | - | 6 |
| 5.2 | Трансформатор | - | 5 |
| **6** | **Технічні засоби навчання** |  |  |
| 6.1 | Мультимедійний проектор | - | 1 |
| 6.2 | Екран | - | 1 |
| 6.3 | Автоекзаменатор | - | 1 |
| **7** | **Набір навчальних посібників** | 15 | - |
| **8** | **Технологічні карти щодо видів робіт** | 15 | - |
| **9** | **Плакати безпеки (комплект)** | - | 1 |