



Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

*Державний стандарт
професійно-технічної освіти*

ДСПТО 7241.В.05.10 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Електромонтер з експлуатації електролічильників

Код: 7241

Кваліфікація: електромонтер з експлуатації електролічильників
III, IV груп кваліфікації

*Видання офіційне
Київ - 2015*

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ
Міністерства освіти і науки України
від «25» грудня 2015 р. № 1358

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7241.В.05.10 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Електромонтер з експлуатації електролічильників

Код: 7241

Кваліфікація: електромонтер з експлуатації електролічильників III, IV груп кваліфікації

***Видання офіційне
Київ - 2015***

Керівники проекту

Супрун В. В. – директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Таран С. Ф. – начальник відділу змісту та організації навчального процесу департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Кучеренко О. О. – директор з управління персоналом ДТЕК.

Бондаренко Є. І. – керівник департаменту управління персоналом ДТЕК.

Авторський колектив

Паржницький В. В. – начальник відділу професійної освіти і тренінгів Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України, керівник авторського колективу.

Багмут О. М. – завідувач сектору прогнозування потреб у професійних навичках відділу професійної освіти і тренінгів Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Ларін О. О. – начальник відділу з навчання ДТЕК.

Тригуб В. А. - начальник відділу з управління втратами Департаменту зі збуту електроенергії Дирекції з дистрибуції та збуту електроенергії ТОВ «ДТЕК Енерго».

Мандзяк А. І - головний фахівець служби експлуатації приладів обліку Департаменту з технічного забезпечення продажів Дирекції з технічного забезпечення продажів ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго».

Дринько А. Г.– начальник відділу з формування корисного відпуску фізичним особам Департаменту з балансів і корисного відпуску Дирекції з технічного забезпечення продажів ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго».

Наукові консультанти

Дєдок Д. Г. – директор із технічного забезпечення продажів ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго».

Ковязин В. О. – кандидат технічних наук, доцент кафедри «Електричні системи» Донецького національного технічного університету.

Маліновський А.А. – завідувач кафедри електропостачання промислових підприємств, міст і сільського господарства, Національний університет «Львівська політехніка».

Рецензенти

Паршин Ю. А. - Директор із технічного забезпечення продажів ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго».

Сеніна Т. В. – начальник Департаменту з управління персоналом, «ДП «НЕК Укренерго».

Курілець М. П. – заступник Голови, «Укрелектропрофспілка».

Кунін Л. М. – керівник проектів та програм у сфері нематеріального виробництва ПАТ «Київенерго».

Бородін В. В. – начальник відділу обліку електроенергії Департаменту обліку електроенергії ПАТ «ДТЕК ПЕМ-Енерговугілля».

Сіроклин Ю. А. – головний фахівець Дніпропетровської лабораторії служби експлуатації приладів обліку ПАТ «ДТЕК Дніпрообленерго».

Ярова О. С. – керівник Центру підготовки та розвитку персоналу ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго».

Літературний редактор

Андрєєва О. А. – головний спеціаліст Департаменту з управління персоналом Дирекції з дистрибуції та збуту електроенергії.

Технічний редактор

Полковниченко Д. В. – заступник завідуючого кафедри «Електричні системи» Донецького національного технічного університету, доцент, кандидат технічних наук.

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту, замовлення на його придбання просимо надсилати за адресою:

03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36, Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Телефон: (044)248-91-16.

Відділ професійної освіти і тренінгів.

Примітка. Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Інституту модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Загальні положення

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації робітників з професії Електромонтер з експлуатації електролічильників III, IV груп кваліфікації розроблено відповідно до Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» та інших нормативно-правових документів і є обов'язковим для виконання усіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

Державний стандарт професійно-технічної освіти складається з:

- освітньо-кваліфікаційних характеристик випускника професійно-технічного навчального закладу за відповідними рівнями кваліфікацій;
- типових навчальних планів підготовки кваліфікованих робітників;
- типових (робочих) навчальних програм з навчальних предметів, виробничого навчання, передбачених типовими навчальними планами;
- критеріїв кваліфікаційної атестації випускників та вимог до результатів навчання;
- переліку основних засобів навчання.

У професійно-технічних навчальних закладах тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до рівня кваліфікації, яку набуває учень, що визначається робочим навчальним планом.

При організації підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації на виробництві за робітничими професіями термін професійного навчання, на підставі вхідного контролю, може бути скорочений до 50%.

Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється професійно-технічним навчальним закладом у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти, за погодженням із заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

Освітньо-кваліфікаційні характеристики випускника містять вимоги до знань, умінь та навичок та складені на основі:

випуску 62 «Виробництво та розподілення електроенергії» довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства палива та енергетики України від 16 березня 2001 р. № 19, до якого ввійшли зміни та доповнення, розроблені у зв'язку з постановою Кабінету Міністрів України від 15 лютого 1999 року № 189 «Про затвердження порядку здійснення Державного нагляду в електроенергетиці».

досягнень науки і техніки, впровадження сучасних технологічних процесів,

передових методів праці, врахування особливостей галузі;
потреб роботодавців.

У освітньо-кваліфікаційних характеристиках випускника враховані положення галузевого професійного стандарту «Електромонтер з експлуатації електролічильників» відносно вимог до знань, умінь і навичок випускників професійно-технічних навчальних закладів, визначених роботодавцями і які слугують основою для формування кваліфікацій у співвідношенні з рівнями національної рамки кваліфікацій.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника охоплює сукупність необхідних загальних та професійних компетентностей (компетентність/компетентності - здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності та інші особисті якості).

Типовий навчальний план професійної підготовки включає розподіл навчального навантаження між загально-професійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою, консультації, державну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння кваліфікацією відповідного рівня, розподіл годин між базовим блоком та навчальними модулями (навчальний модуль – логічно завершена складова ДСПТО, що містить навчальний матеріал, необхідний для досягнення загальних, професійних компетентностей, та належить до певного рівня кваліфікації).

Перелік навчальних предметів визначається навчальним закладом спільно з підприємствами-замовниками робітничих кадрів.

Типовим навчальним планом передбачено тижневе навантаження учнів (слухачів) не більше 36 годин.

Під час виробничої практики можливе навантаження учнів (слухачів) до 40 годин на тиждень, в залежності від віку.

Типові (робочі) навчальні програми визначають зміст та погодинний розподіл предметів, що забезпечують формування професійних і загальних компетентностей.

Професійні (професійні базові, професійні профільні) та загальні компетентності формуються в процесі загально-професійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Типові (робочі) навчальні програми розробляються навчальним закладом спільно з підприємствами-замовниками робітничих кадрів та погоджуються з регіональними органами освіти.

Вимоги до результатів навчання визначаються за завданнями та обов'язками освітньо-кваліфікаційної характеристики. За результатами оволодіння кожним рівнем кваліфікації – проводиться кваліфікаційна атестація, що включає перевірку теоретичних знань (шляхом тестування тощо) та практичних умінь шляхом виконання кваліфікаційної пробної роботи і визначається двома параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє».

Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

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

Навчальний час учня, слухача визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм професійно-технічної освіти.

Обліковим одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин.

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

Професійно-технічні навчальні заклади, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів) та безпосередньо приймають участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожний слухач повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, установленними в даній галузі.

До самостійного виконання робіт учні, слухачі допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці. Навчання з охорони праці проводиться згідно з вимогами чинного Закону України «Про охорону праці».

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються навчальним закладом разом з роботодавцями і базуються на компетентнісному підході відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики та погоджуються з регіональними органами освіти.

Кваліфікаційна атестація забезпечується шляхом організації та проведення контролю знань, умінь і навичок учнів (слухачів) з навчальних предметів у тому числі шляхом тестування та професійно-практичної підготовки, тобто аналіз та оцінювання результатів навчання, що формують компетентність випускника.

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» відповідного розряду можливе за умови освоєння учнем, слухачем усіх компетентностей.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу, який успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду (категорії) і видається диплом державного зразка.

Особі, яка опанувала курс професійно-технічного навчання й успішно

пройшла кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду (категорії) і видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації.

Особам, які достроково випускаються з професійно-технічного навчального закладу та яким за результатами проміжної (поетапної) кваліфікаційної атестації присвоюється відповідна робітнича кваліфікація, видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації.

Базовий навчальний блок та зміст професійних базових компетентностей

Професійні базові компетентності (базові знання й уміння) визначаються професійно-технічним навчальним закладом за погодженням з роботодавцями. Якщо навчання здійснюється в професійно-технічному навчальному закладі неперервно на декілька кваліфікаційних розрядів, то базовий навчальний блок вивчається один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом навчальних модулів.

Код	Найменування компетентностей	Знання, уміння	Кваліфікаційні групи	
			III	IV
БК–1	Розуміння основ трудового законодавства в професійній діяльності	Знати: основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; діючі соціальні гарантії та соціальний захист на підприємстві	+	-
БК–2	Розуміння основ галузевої економіки	Знати: сутність поняття «підприємство», основи підприємницької діяльності; організаційно-економічні форми підприємства; поняття «галузевого ринку» та його регіональні особливості	+	-
БК–3	Знання основ енергозбереження та дотримання основних вимог енергоменеджменту	Знати: основи раціонального використання енергоресурсів та матеріалів у професійній діяльності Уміти: раціонально використовувати енергоресурси та матеріали в професійній діяльності	+	-
БК–4	Знання основ електротехніки	Знати: елементи та параметри ланцюгів, методи розрахунку електричних ланцюгів, магнітні ланцюги і електромагнітне устаткування, обладнання трансформаторів, асинхронних двигунів, машин постійного струму, синхронних машин, основи теорії електричних трансформаторів і електричних машин, основи електроприводу та електропоста-	+	+

		чання		
БК–5	Знання основ ощадливого ви- робництва	Знати: принципи бережливого виробництва; види втрат на виробництві; призначення карти потоку створення цін- ності процесу і порядок її використання; інструменти аналізу і поліпшення виробни- чого процесу; систему управління ідеями; систему організації робочого місця (5С); інструменти стандартизації процесів Уміти: визначати втрати у виконуваному виробни- чому процесі; використовувати карту потоку створення цінності процесу; застосовувати інструменти аналізу та по- ліпшення робочого процесу і організації робочого місця	+	+
БК–6	Дотримання Правил техніч- ної експлуатації електричних стацій та мереж	Знати: види та періодичність оглядів трансфор- маторних підстанцій, розподільчих пунктів, повітряних ліній; схеми та вимоги з припустимих режимів роботи електрообладнання в нормальних та аварійних умовах; вимоги до контролю технічного стану уста- ткування; способи регулювання напруги силових тра- нсформаторів; види та порядок виконання ремонтів устат- кування Уміти: виконувати профілактичні перевірки та ви- мірювання на повітряних лініях; виконувати профілактичні перевірки та ви- мірювання в трансформаторних підстанці- ях, розподільчих пунктах; визначати припустимі температури нагріву та перегріву струмоведучих частин	+	+
БК–7	Дотримання правил і норм охорони праці та пожежної	Знати: правила, норми охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки в обсязі інструкції з охорони праці для професії;	+	+

	безпеки	<p>інструкція щодо зберігання та використання первинних засобів пожежогасіння на підприємствах Мінпаливенерго України; схеми обладнання, будову і принцип роботи обладнання, вимоги до будови та експлуатації обладнання для безпечного його обслуговування;</p> <p>прийоми надання долікарської допомоги; положення OHSAS</p> <p>Уміти:</p> <p>дотримуватися вимог безпеки праці, що стосуються обслуговуваного обладнання й організації праці на робочому місці;</p> <p>дотримуватися правил і норм електробезпеки;</p> <p>дотримуватися вимог щодо застосування, утримання і зберігання спецодягу, спецвзуття та ЗІЗ (засобів індивідуального захисту);</p> <p>дотримуватися вимог положень OHSAS; застосовувати безпечні прийоми праці під час виконання технологічних операцій, робіт на висоті, робіт з електрообладнанням; застосовувати безпечне виконання операцій відповідно до технологічних карт;</p> <p>застосовувати засобів індивідуального та колективного захисту;</p> <p>діяти в аварійних ситуаціях;</p> <p>дотримуватися встановленого на об'єкті протипожежного режиму;</p> <p>діяти у разі виникнення пожежі, користуватися первинними засобами пожежогасіння</p>		
БК–8	Дотримання правил і норм екологічної безпеки	<p>Знати:</p> <p>Закони України «Про відходи», «Про охорону земель», «Про тваринний світ».</p> <p>правила, норми, інструкції в обсязі інструкції з охорони праці для професії;</p> <p>положення Системи екологічного менеджменту (СЕМ);</p> <p>реєстр екологічних аспектів свого підрозділу;</p> <p>інструкцію щодо поводження з відходами, Наказ про моніторинг впливу на тваринний світ, Наказ про моніторинг розливів нафто-</p>	+	+

		<p>продуктів</p> <p>Уміти:</p> <p>збирати всі утворені відходи окремо за видами і транспортувати їх до місця утилізації (промислова база або базова ПС);</p> <p>проводити моніторинг та фіксувати дані під час планових і аварійних оглядів про вплив електрообладнання на тваринний світ;</p> <p>проводити ліквідацію наслідків розливу нафтопродуктів (збирання промасленого ґрунту, гравію, піску)</p>		
БК-9	Дотримання трудової дисципліни	<p>Знати:</p> <p>правила і прийоми надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі аварії, нещасного випадку або гострого захворювання;</p> <p>місцезнаходження засобів для надання першої долікарської допомоги (аптечок, шин, носилок);</p> <p>перелік та строки придатності препаратів, що знаходяться в аптечці</p> <p>Уміти:</p> <p>визначати характер ушкоджень і ступінь загрози здоров'ю та життю потерпілих у разі нещасних випадків;</p> <p>переносити постраждалих від місця нещасного випадку до стовбура;</p> <p>контролювати укомплектованість аптечки першої долікарської допомоги</p>	+	+

Перелік навчальних модулів та професійних профільних компетентностей

Код навчального модуля	Код професійної профільної компетентності	Найменування компетентності та навчального модуля (або однакова назва для компетентності та модуля)
ЕМ ЕЕЛ-1	Організаційні та технічні заходи для безпечного виконання робіт	
	ЕМ ЕЕЛ - 1.1	Виконання організаційних і технічних заходів для безпечного виконання робіт в електроустановках до 1000 В
	ЕМ ЕЕЛ- 1.2	Виконання організаційних і технічних заходів для безпечного виконання робіт в електроустановках понад 1000 В
ЕМ ЕЕЛ -2	Контрольний огляд і технічна перевірка розрахункових вузлів обліку електроенергії	
	ЕМ ЕЕЛ - 2.1	Контрольний огляд і технічна перевірка розрахункових вузлів обліку в електроустановках до 1000 В
	ЕМ ЕЕЛ - 2.2	Контрольний огляд і технічна перевірка розрахункових вузлів обліку в електроустановках понад 1000 В
ЕМ ЕЕЛ -3	Монтаж і заміна приладів обліку електричної енергії та обладнання автоматизованих систем контролю й обліку електроенергії (АСКОЕ) побутового та дрібномоторного сектора	
	ЕМ ЕЕЛ-3.1	Монтаж і заміна лічильників безпосереднього увімкнення і трансформаторного увімкнення (за струмом) напругою до 1000 В
	ЕМ ЕЕЛ - 3.2	Монтаж і заміна лічильників трансформаторного увімкнення (за струмом і напругою) в електроустановках напругою понад 1000 В
	ЕМ ЕЕЛ - 3.2	Монтаж і заміна обладнання автоматизованих систем контролю й обліку електроенергії (АСКОЕ) побутового та дрібномоторного сектора
ЕМ ЕЕЛ -4	Монтаж і експлуатація закритих комплексів обліку електроенергії (ЗКОЕ)	
	ЕМ ЕЕЛ -	Монтаж і експлуатація закритих комплексів обліку

	4.1	електроенергії (ЗКОЕ)
ЕМ ЕЕЛ -5	Виявлення безоблікового споживання електроенергії в електроустановках до 1000 В	
	ЕМ ЕЕЛ - 5.1	Виявлення безоблікового споживання електроенергії в електроустановках до 1000 В
ЕМ ЕЕЛ -6	Вимикання та вмикання електропостачання споживачів на клемнику електролічильника і/або комутаційним апаратом	
	ЕМ ЕЕЛ -6	Вимикання та вмикання електропостачання споживачів на клемнику електролічильника і/або комутаційним апаратом

Загальні компетентності

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

Знання професійної термінології.

Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.

Здатність працювати в команді.

Дотримання професійної етики.

Здатність запобігати конфліктній ситуації.

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

*Державний стандарт
професійно-технічної освіти*

ДСПТО 7241.В.05.10 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Електромонтер з експлуатації електролічильників

Код: 7241

Кваліфікація: електромонтер з експлуатації електролічильників III, IV груп кваліфікації

*Видання офіційне
Київ - 2015*

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації робітників)

1. Професія: Електромонтер з експлуатації електролічильників

2. Кваліфікація: електромонтер з експлуатації електролічильників III, IV груп кваліфікації (III рівень НРК)

3. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Установлює електролічильники в електроустановках і здійснює їх експлуатаційне обслуговування. Перевіряє схеми обліку енергії, що реалізуються прямоструминними лічильниками, увімкненими через вимірювальні трансформатори струму й напруги, за зразковим лічильником або із застосуванням лабораторних ватметрів. Визначає придатність вимірювальних трансформаторів, електролічильників і замінює їх. Визначає розрахункові коефіцієнти в схемах обліку, реалізованих із вимірювальними трансформаторами. Вимикає і вмикає електролічильники.

Повинен знати: принцип роботи, будову, схеми ввімкнення, технічні характеристики і допустимі похибки електроустановок з обліку електричної енергії, розрахункові коефіцієнти; правила проведення робіт під час установлення, заміни і перевірки електролічильників; правила транспортування електролічильників; правила ведення оперативної і розрахункової документації; основи електротехніки.

Приклади робіт

1. Монтаж і підключення лічильника електричної енергії на фасаді приватного домоволодіння. Складання супровідної документації.
2. Монтаж і підключення лічильника електричної енергії в антивандальній щитовій багатоквартирного житлового будинку. Складання супровідної документації.
3. Огляд приладу обліку електричної енергії. Зняття показань. Складання Акту технічної перевірки та Акту зняття пломб.
4. Програмування, монтаж і зняття показань багатозонного приладу електричної енергії.
5. Монтаж лічильника електричної енергії трансформаторного включення. Складання супровідної документації.
6. Розрахунок і вибір трансформатора струму.
7. Розрахунок і вибір трансформатора напруги.
8. Визначення правильності роботи приладу обліку за допомогою зразкового лічильника електричної енергії.

9. Заміна трифазного приладу обліку з подальшим фазуванням електроустановки споживача.
10. Відключення споживача на клемній колодці зі складенням Акту розпломбування та Акту про порушення ППЕЕн.
11. Монтаж і підключення лічильника електричної енергії на фасаді приватного домоволодіння. Фазування обладнання споживача. Складання супровідної документації.
12. Монтаж і підключення лічильника електричної енергії в антивандальній щитовій багатоквартирного житлового будинку. Складання супровідної документації.
13. Монтаж і підключення трифазного лічильника електричної енергії трансформаторного включення із заміною трансформаторів струму.
14. Огляд приладу обліку електричної енергії. Зняття показань. Складання Акту технічної перевірки та Акту зняття пломб.
15. Програмування, монтаж і зняття показань багатозонного приладу електричної енергії.
16. Програмування, монтаж і зняття показань приладу технічного обліку, встановленого на високовольтній підстанції.
17. Монтаж лічильника електричної енергії трансформаторного включення. Складання супровідної документації.
18. Монтаж вузлів і комплектуючих закритого комплексу обліку електричної енергії в електрощитовій багатоквартирного житлового будинку. Включення і опломбування ЗКУЕ.
19. Монтаж і заміна трансформаторів струму у вузлі технічного обліку високовольтного розподільчого пристрою.
20. Розрахунок і вибір трансформатора струму.
21. Розрахунок і вибір трансформатора напруги.
22. Розрахунок і вибір трансформатора напруги для вузла технічного обліку високовольтного розподільчого пристрою.
23. Визначення правильності роботи приладу обліку за допомогою зразкового лічильника електричної енергії.
24. Відключення споживача на клемній колодці зі складенням Акту розпломбування та Акту про порушення ППЕЕн.

4. Порівняльна таблиця завдань та обов'язків кваліфікаційної характеристики та професійних профільних компетентностей

Код компетентності	Найменування компетентності	Згідно з ДКХП Електромонтер з експлуатації електролічильників
ЕМ ЕЕЛ - 1.1	Виконання організаційних і технічних заходів для безпечного виконання робіт в електроустановках до 1000 В	Повинен знати: принцип роботи, будову, схеми ввімкнення, технічні характеристики і допустимі похибки електроустановок з обліку електричної енергії, розрахункові коефіцієнти; правила проведення робіт під час установлення, заміни і перевірки електролічильників
ЕМ ЕЕЛ- 1.2	Виконання організаційних і технічних заходів для безпечного виконання робіт в електроустановках понад 1000 В	Повинен знати: принцип роботи, будову, схеми ввімкнення, технічні характеристики і допустимі похибки електроустановок з обліку електричної енергії, розрахункові коефіцієнти; правила проведення робіт під час установлення, заміни і перевірки електролічильників
ЕМ ЕЕЛ - 2.1	Контрольний огляд і технічна перевірка розрахункових вузлів обліку в електроустановках до 1000 В	-
ЕМ ЕЕЛ - 2.2	Контрольний огляд і технічна перевірка розрахункових вузлів обліку в електроустановках понад 1000 В	-
ЕМ ЕЕЛ- 3.1	Монтаж і заміна лічильників безпосереднього увімкнення і трансформаторного увімкнення (за струмом) напругою до 1000 В	Установлює електролічильники в електроустановках. Перевіряє схеми обліку енергії, що реалізуються лічильниками, увімкненими через вимірювальні трансформатори струму за зразковим лічильником або із застосуванням лабораторних ватметрів. Визначає придатність вимірювальних трансформаторів, електролічильників і замінює їх. Визначає розрахункові коефіцієнти в схемах обліку, реалізованих із вимірювальними трансформаторами. Вмикає і вмикає електролічильники
ЕМ ЕЕЛ - 3.2	Монтаж і заміна лічильників трансформаторного увімкнення (за струмом і напругою) в електроус-	Встановлює електролічильники в електроустановках. Перевіряє схеми обліку енергії, що реалізуються лічильниками, увімкненими через вимірювальні трансформатори струму й напруги, за зразковим лічильником або із застосуванням лабораторних ватметрів. Визначає придатність вимірювальних трансформаторів, електро-

Код компетен-тності	Найменування компетентності	Згідно з ДКХП Електромонтер з експлуатації електролічильників
	тановках напру-гою понад 1000 В	лічильників і замінює їх. Визначає розрахункові коефі-цієнти в схемах обліку, реалізованих із вимірювальни-ми трансформаторами. Вимикає і вмикає електролічи-льники
ЕМ ЕЕЛ - 3.2	Монтаж і заміна обладнання авто-матизованих сис-тем контролю й обліку електроенергії (АСКОЕ) побутового та дрі-бномоторного сек-тора	Установлює електролічильники в електроустановках. Визначає придатність вимірювальних трансформато-рів, електролічильників і замінює їх
ЕМ ЕЕЛ - 4.1	Монтаж і експлуа-тація закритих комплексів обліку електроенергії (ЗКОЕ)	Установлює електролічильники в електроустановках і здійснює їх експлуатаційне обслуговування. Визначає придатність вимірювальних трансформаторів, електро-лічильників і замінює їх. Визначає розрахункові коефі-цієнти в схемах обліку, реалізованих із вимірювальни-ми трансформаторами. Вимикає і вмикає електролічи-льники
ЕМ ЕЕЛ - 5.1	Виявлення безоб-лікового спожив-вання електроене-ргії в електроуста-новках до 1000 В	Перевіряє схеми обліку енергії, що реалізуються пря-мострумними лічильниками, увімкненими через ви-мірювальні трансформатори струму й напруги, за зраз-ковим лічильником або із застосуванням лабораторних ватметрів
ЕМ ЕЕЛ - 6	Вимикання та вмикання елект-ропостачання споживачів на клемнику електро-лічильника і/або комутаційним апаратом	Вимикає і вмикає електролічильники

6. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК009:2010. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Виробництво, передача та розподілення електроенергії.

7. Специфічні вимоги

7.1. Вік: не менше 18 років (прийняття на роботу здійснюється після за-кінчення строку навчання відповідно до законодавства).

7.2. Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обмеження.

8. Професійні профільні компетентності

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей
ЕМ ЕЕЛ-1.1	Виконання організаційних і технічних заходів для безпечного виконання робіт в електроустановках до 1000	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок; правила технічної експлуатації електроустановок; перелік робіт, що виконуються за розпорядженнями, у порядку поточної експлуатації; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; основи електротехніки; інструкцію з охорони праці за видами робіт; правила застосування та випробування засобів захисту, які використовуються в електроустановках, порядок їх утримання; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; інструкції з експлуатації обладнання; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт; основи ощадливого виробництва</p> <p>Уміти: сприймати та аналізувати отриману інформацію; обслуговувати електроустановки, її обладнання; виконувати роботи у діючих електроустановках і під напругою відповідно до вимог ПБЕЕ; дотримуватись технологічного процесу й послідовності дій під час виконання робіт; враховувати наявності та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання робіт; визначати дефекти обладнання, засобів індивідуального або колективного захисту, електрозахисних засобів; вживати технічні заходи для безпечного виконання робіт, зокрема, роботи з комутаційними апаратами, переносними та стаціонарними заземленнями; застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту, електрозахисних засобів в електроустановках до 1000 В; читати схеми принципів електричні</p>
ЕМ ЕЕЛ-1.2	Виконання організаційних і технічних заходів для безпечного виконання робіт в електроустановках понад 1000 В	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок, застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок, заходи для безпечного виконання робіт; перелік робіт за розпорядженнями, у порядку поточної експлуатації; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; основи електротехніки; інструкцію з охорони праці за видами робіт;</p>

		<p>правила застосування та випробування засобів захисту, які використовуються в електроустановках, порядок їх утримання; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; робочий проект (схема) організації обліку електроенергії; технологічні карти; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт; основи ощадливого виробництва</p> <p>Уміти: сприймати та аналізувати отриману інформацію; обслуговувати електроустановку, її обладнання; виконувати роботи у діючих електроустановках понад 1000 В і під напругою у вимірювальних колах згідно з вимогами ПБЕЕ; дотримуватись технологічного процесу й послідовності дій під час виконання цих робіт; виявляти виникнення та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання робіт; визначати дефекти обладнання, засобів індивідуального або колективного захисту, електрозахисних засобів; виконувати технічні заходи для безпечності робіт; застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту, електрозахисні засоби в електроустановках понад 1000 В; проводити цільовий інструктаж щодо безпечного виконання робіт; складати наряд на виконання робіт; читати схеми принципів електричні</p>
<p>ЕМ ЕЕЛ-2.1</p>	<p>Контрольний огляд і технічна перевірка розрахункових вузлів обліку в електроустановках до 1000 В</p>	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок і застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; правила користування електричною енергією (ПКЕЕ) і правила користування електричною енергією для населення (ПКЕЕН); методику виявлення розкрадань електроенергії; інструкцію зі складання й роботі з актами порушення ПКЕЕ, ПКЕЕН; основи електротехніки; будову, принцип роботи, схеми підключення, технічні характеристики, технологія і правила експлуатації однофазних і трифазних електродільників прямого і трансформаторного (за струмом) увімкнення, трифазних електродільників із вимірювальними трансформаторами струму в електроустановках до 1000 В; інструкцію з охорони праці за професійними видами робіт; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт; принципи клієнторієнтованості; основи ощадливого виробництва</p> <p>Уміти: обслуговувати електроустановку, її обладнання; читати схеми принципів електричні; визначати наявності, можливості виникнення та впливу шкідли-</p>

		<p>вих чинників, небезпек і ризиків під час виконання робіт; застосувати засоби індивідуального та колективного захисту, електрозахисних засобів в електроустановках до 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках і під напругою відповідно до вимог ПБЕЕ;</p> <p>читати дані і працювати з даними, які виводяться на дисплей лічильників різних типів і модифікацій, зокрема, багатотарифних приладів обліку;</p> <p>визначати правильність роботи електролічильника та відповідність кількості обліченої електролічильником електроенергії фактичному навантаженню (споживаній потужності);</p> <p>визначати відсутність/наявність видимих порушень проводів та обладнання вузла обліку;</p> <p>визначати стан й виявлення порушень пломбувального матеріалу, пломб, відтисків пломб енергокомпанії та Держперевірки;</p> <p>визначати стан та спрацювання одноразових і багаторазових індикаторів (датчиків) магнітного, електромагнітного й радіочастотного полів;</p> <p>пломбувати прилади обліку та встановлювати пломби (свинцеві, одноразові), індикатори магнітного поля, захисні наклейки;</p> <p>фотографувати вузли обліку та його елементи;</p> <p>працювати зі споживачами електричної енергії;</p> <p>оформляти документи за результатами контрольного огляду та технічної перевірки</p>
ЕМ ЕЕЛ-2.2	Контрольний огляд і технічна перевірка розрахункових вузлів обліку в електроустановках понад 1000 В	<p>Знати:</p> <p>інструкцію з охорони праці для професії;</p> <p>правила будови й безпечної експлуатації електроустановок, застосовуваного обладнання;</p> <p>правила технічної експлуатації електроустановок;</p> <p>правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках;</p> <p>правила експлуатації електрозахисних засобів;</p> <p>правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями;</p> <p>правила користування електричною енергією (ПКЕЕ);</p> <p>методику виявлення розкрадань електроенергії;</p> <p>інструкцію зі складання й роботі з актами порушення ПКЕЕ;</p> <p>основи електротехніки;</p> <p>будову, принцип роботи, схеми підключення, технічні характеристики, правила експлуатації трифазних електролічильників трансформаторного (за струмом і напругою) увімкнення в електроустановках понад 1000 В;</p> <p>технічні характеристики, принцип роботи, будову, схеми підключення, правила експлуатації й вимоги під час роботи з вимірювальними трансформаторами струму (ТС) і трансформаторами напруги (ТН);</p> <p>інструкцію з охорони праці за професійними видами робіт;</p> <p>основи ощадливого виробництва;</p> <p>принципи клієнторієнтованості;</p> <p>карти ризиків щодо виконуваних видів робіт</p> <p>Уміти:</p> <p>обслуговувати електроустановку, її обладнання;</p> <p>читати схеми принципів електричних;</p> <p>визначати можливості виникнення та впливу шкідливих чинни-</p>

		<p>ків, небезпек і ризиків під час виконання цих робіт; застосувати засоби індивідуального та колективного захисту, електрозахисні засоби в електроустановках понад 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках понад 1000 В і під напругою у вимірювальних колах згідно з вимогами ПБЕЕ; читати дані і опрацьовувати дані, які виводяться на дисплей лічильників різних типів і модифікацій, зокрема, багатотарифних приладів обліку; визначати правильність роботи електролічильника та відповідність кількості обліченої електролічильником електроенергії фактичному навантаженню (споживаній потужності); визначати відсутність/наявність видимих порушень проводів та обладнання вузла обліку; визначати стан й виявляти порушення пломбувального матеріалу, пломб, відтисків пломб енергокомпанії та Держперевірки, встановлювати їхню оригінальність та відповідність встановленим зразкам, цілісність, відсутність видимих пошкоджень і слідів втручання; визначати стан та спрацювання одноразових і багаторазових індикаторів (датчиків) магнітного, електромагнітного й радіочастотного полів; пломбувати та встановлювати пломби (свинцеві, одноразові), індикатори магнітного поля, захисні наклейки; працювати зі споживачами електричної енергії; оформляти документи за результатами контрольного огляду та технічної перевірки</p>
<p>ЕМ ЕЕЛ-3.1</p>	<p>Монтаж і заміна лічильників безпосереднього увімкнення і трансформаторного увімкнення (за струмом) напругою до 1000 В</p>	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок і застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; правила й вимоги під час транспортування електролічильників; правила користування електричною енергією (ПКЕЕ) і правила користування електричною енергією для населення (ПКЕЕН); методику виявлення розкрадань електроенергії; інструкцію зі складання й роботі з актами порушення ПКЕЕ, ПКЕЕН; основи електротехніки; будову, принцип роботи, схеми підключення, технічні характеристики, технологію та правила експлуатації однофазних і трифазних електролічильників в електроустановках до 1000 В; інструкцію з охорони праці за видами робіт; робочий проект (схема) організації обліку електроенергії; основи ощадливого виробництва; принципи клієнторієнтовності; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт Уміти: обслуговувати електроустановки, її обладнання; читати схеми принципів електричні;</p>

		<p>визначати наявність, можливість виникнення та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання робіт; застосувати засоби індивідуального та колективного захисту, електрозахисні засоби в електроустановках до 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках і під напругою відповідно до вимог ПБЕЕ; виконувати роботи в колах обліку та провідці до електролічильників відповідно до вимог ПВЕ; встановлювати, замінювати й підключати однофазні і трифазні електролічильники прямого увімкнення і трансформаторного увімкнення (за струмом); читати дані і опрацьовувати дані, які виводяться на дисплей лічильників різних типів і модифікацій, зокрема, багатотарифних приладів обліку; визначати навантаження і його характер, вплив коефіцієнта потужності, аналіз енергоспоживання та його відповідність фактичному навантаженню; визначати правильність роботи електролічильника та відповідність кількості обліченої електроенергії фактичному навантаженню (споживаній потужності) за допомогою еталонних засобів; визначати відсутність/наявність втручань в обладнання та схему обліку; визначати стан й виявляти порушення пломбувального матеріалу, пломб, відтисків пломб енергокомпанії та Держперевірки, встановлювати їхню оригінальність та відповідність встановленим зразкам; визначати стан та спрацювання одноразових і багаторазових індикаторів (датчиків) магнітного, електромагнітного й радіочастотного полів; пломбувати та встановлювати пломби (свинцеві, одноразові), індикатори магнітного поля, захисні наклейки; оформляти документи за результатами монтажу та заміни приладів обліку; працювати зі споживачами електроенергії; працювати з ручним електрифікованим інструментом; працювати на висоті із застосуванням драбин і риштування</p>
ЕМ ЕЕЛ-3.2	Монтаж і заміна лічильників трансформаторного увімкнення (за струмом і напругою) в електроустановках напругою понад 1000 В	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок і застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; правила й вимоги під час транспортування електролічильників; правила користування електричною енергією (ПКЕЕ); методика виявлення розкрадань електроенергії; основи електротехніки; будову, принцип роботи, схеми підключення, технічні характеристики, технологію і правила експлуатації трифазних електролічильників трансформаторного (за струмом і напругою) увімкнення</p>

		<p>мкнення; технічні характеристики, принцип роботи, будову, схеми підключення, правила експлуатації й вимоги під час роботи з вимірювальними трансформаторами струму (ТС) і трансформаторами напруги (ТН); інструкцію з охорони праці за видами робіт; робочий проект (схема) організації обліку електроенергії; основи ощадливого виробництва; принципи клієнторієнтовності; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт</p> <p>Уміти: обслуговувати електроустановки, її обладнання; читати схеми принципів електричні; визначати наявність, можливість виникнення та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання цих робіт; застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту, електрозахисних засобів в електроустановках понад 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках понад 1000 В у вимірювальних колах згідно з вимогами ПБЕЕ; встановлювати, замінювати й підключати трифазні електролічильники трансформаторного увімкнення (за струмом і напругою); читати дані і опрацьовувати дані, які виводяться на дисплей лічильників різних типів і модифікацій; визначати навантаження і його характер, вплив коефіцієнта потужності, аналіз енергоспоживання та його відповідності фактичному навантаженню; визначати відсутність/наявність видимих порушень та втручань в обладнання та схему обліку; визначати стан й виявлення порушень пломбувального матеріалу, пломб, відтисків пломб енергокомпанії та Держперевірки, встановлювати їхню оригінальність та відповідність встановленим зразкам; визначати стан та спрацювання одноразових і багаторазових індикаторів (датчиків) магнітного, електромагнітного й радіочастотного полів; пломбувати та встановлювати пломби (свинцеві, одноразові), індикатори магнітного поля, захисні наклейки; оформляти документи за результатами монтажу та заміни приладів обліку; працювати зі споживачами електричної енергії; працювати з ручним електрифікованим інструментом; працювати на висоті із застосуванням драбин і риштування</p>
ЕМ ЕЕЛ-3.3	Монтаж і заміна обладнання автоматизованих систем контролю й обліку електроенергії (АСКОЕ) побутового та дрібномотормого	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок і застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; правила й вимоги під час транспортуванні електролічильників та обладнання АСКОЕ;</p>

	сектора	<p>основи електротехніки; робочий проект АСКОЕ; технічні характеристики, принцип роботи, будову, схеми підключення та правила експлуатації обладнання АСКОЕ; технологію, правила й вимоги під час програмування (параметризації) багатотарифних (багатофункціональних) електролічильників; інструкцію з охорони праці за видами робіт; основи ощадливого виробництва; принципи клієнторієнтовності; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт</p> <p>Уміти: обслуговувати електроустановку, її обладнання; читати схеми принципів електричні; визначати наявність, можливість виникнення та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання цих робіт; застосувати засоби індивідуального та колективного захисту, електрозахисні засоби в електроустановках до 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках і під напругою відповідно до вимог ПБЕЕ; працювати з ручним електрифікованим інструментом; працювати на висоті із застосуванням драбин і риштування; встановлювати, замінювати та підключати обладнання АСКОЕ до силових кіл електроживлення й до сигнальних кіл АСКОЕ; читати дані і опрацьовувати дані, які виводяться на дисплей лічильників різних типів і модифікацій; працювати зі споживачем електричної енергії</p>
ЕМ ЕЕЛ-4	Монтаж і експлуатація закритих комплексів обліку електроенергії (ЗКОЕ)	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок і застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; правила й вимоги під час транспортування електролічильників; правила користування електричною енергією (ПКЕЕ) і правила користування електричною енергією для населення (ПКЕЕН); основи електротехніки; технологічну карту організації обліку електроенергії; будову, принцип роботи, схеми підключення, технічні характеристики, технологію і правила експлуатації приладів обліку; інструкцію з охорони праці за видами робіт; основи ощадливого виробництва; принципи клієнторієнтовності; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт</p> <p>Уміти: обслуговувати електроустановку, її обладнання; читати схеми принципів електричні; визначати можливість виникнення та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання цих робіт; застосувати засоби індивідуального та колективного захисту,</p>

		<p>електрозахисні засоби в електроустановках до 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках і під напругою відповідно до вимог ПБЕЕ; працювати з ручним електрифікованим інструментом; працювати на висоті із застосуванням драбин і риштування; монтувати блоки ЗКОЕ, антивандальні замикальні пристрої для поверхових щитів обліку в багатоквартирних житлових будинках; установлювати, замінювати й підключати електролічильники в ЗКОЕ; визначати навантаження і його характеру, вплив коефіцієнта потужності, аналізувати енергоспоживання та його відповідність фактичному навантаженню; визначати відповідність ввідних комутаційних апаратів ЗКОЕ проектній схемі та дозволений потужності за договором; пломбувати та встановлювати пломби (свинцеві, одноразові), індикатори магнітного поля, захисні наклейки; складати акти заміни-встановлення електролічильника, акти технічної перевірки, акти пломбування та здавання пломб і приладів обліку на зберігання; працювати зі споживачем електричної енергії</p>
<p>ЕМ ЕЕЛ-5</p>	<p>Виявлення безоблікового споживання електроенергії в електроустановках до 1000 В</p>	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок і застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; правила користування електричною енергією (ПКЕЕ) і правила користування електричною енергією для населення (ПКЕЕН); методику виявлення розкрадань електроенергії, способи й види розкрадань електроенергії; інструкцію зі складання й роботі з актами порушення ПКЕЕ, ПКЕЕН; основи електротехніки; читати схем принципів електричні; будову, принцип роботи, схеми підключення, технічні характеристики, технологію і правила експлуатації однофазних і трифазних електролічильників прямого і трансформаторного (за струмом) увімкнення; пам'ятку «Дії персоналу в разі нападу собак, протиправних дій сторонніх осіб і непередбачених ситуацій»; інструкцію з охорони праці за видами робіт; основи ощадливого виробництва; принципи клієнторієнтовності; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт</p> <p>Уміти: обслуговувати електроустановку, її обладнання; виявляти наявність, можливість виникнення та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання цих робіт; застосувати засоби індивідуального та колективного захисту,</p>

		<p>електрозахисні засоби в електроустановках до 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках і під напругою відповідно до вимог ПБЕЕ; читати дані і опрацьовувати дані, які виводяться на дисплей лічильників різних типів і модифікацій, зокрема, багатотарифних приладів обліку; визначати правильність роботи електролічильника та відповідність кількості обліченої електролічильником електроенергії фактичному навантаженню (споживаній потужності); визначати відсутність/наявність порушень в схемі обліку втручання в конструкцію та роботу електролічильника, вимірювальних трансформаторів; виявляти відсутність/наявність порушення пломбувального матеріалу, пломб, відтисків пломб Держперевірки й енергокомпанії, встановлювати їхню відповідність оригінальним і встановленим зразкам; визначати стан та спрацювання одноразових і багаторазових індикаторів (датчиків) магнітного, електромагнітного й радіочастотного полів; пломбувати та встановлювати пломби (свинцеві, одноразові), індикатори магнітного поля, захисні наклейки; працювати зі споживачем електричної енергії; оформляти документи за результатами виявлених порушень</p>
<p>ЕМ ЕЕЛ-6</p>	<p>Вимикання та вмикання електропостачання споживачів на клемнику електролічильника і/або комутаційним апаратом</p>	<p>Знати: інструкцію з охорони праці для професії; правила будови й безпечної експлуатації електроустановок і застосовуваного обладнання; правила технічної експлуатації електроустановок; правила пожежної безпеки під час роботи в електроустановках; правила експлуатації електрозахисних засобів; правила безпечної роботи з інструментом і пристосуваннями; правила користування електричною енергією (ПКЕЕ) і правила користування електричною енергією для населення (ПКЕЕН); основи електротехніки; технічні характеристики, будову, принцип роботи, схеми підключення та правила експлуатації комутаційних апаратів (рубильник, вимикач навантаження, автоматичний вимикач); будову, принцип роботи, схеми підключення, технічні характеристики, технологію і правила експлуатації однофазних і трифазних електролічильників прямого і трансформаторного (за струмом) увімкнення; пам'ятку «Дії персоналу в разі нападу собак, протиправних дій сторонніх осіб і непередбачених ситуацій»; інструкцію з охорони праці за видами робіт; основи ощадливого виробництва; принципи клієнторієнтовності; карти ризиків щодо виконуваних видів робіт</p> <p>Уміти: читати схеми принципів електричні; виявляти виникнення та впливу шкідливих чинників, небезпек і ризиків під час виконання цих робіт; застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту,</p>

		<p>електрозахисні засоби в електроустановках до 1000 В; виконувати роботи у діючих електроустановках і під напругою відповідно до вимог ПБЕЕ; виконувати роботи у колах обліку та проводки до електролічильників відповідно до вимог ПВЕ; вимикати і вмикати навантаження, вимикати і вмикати напругу на електроустановку комутаційним апаратом; вимикати і вмикати напругу на електроустановку споживача на клемнику однофазного і трифазного електролічильника прямого увімкнення; відмикати від ПЛ-0,4 кВ проводів відгалужень однофазних вводів споживачів із використанням секатора; читати дані і опрацьовувати дані, які виводяться на дисплей лічильників різних типів і модифікацій; визначати правильність роботи електролічильника та відповідність кількості обліченої електролічильником електроенергії фактичному навантаженню (споживаній потужності); виявляти несанкціоновані втручання в схему обліку; виявляти відсутність/наявність порушення пломбувального матеріалу, пломб, відтисків пломб енергокомпанії та Держперевірки, встановлювати їхню відповідність оригінальним і встановленим зразкам; визначати стан ввідних струмообмежувальних комутаційних апаратів (автоматичних вимикачів); пломбувати та встановлювати пломби (свинцеві, одноразові), індикатори магнітного поля, захисні наклейки; складати документацію про відключення від живильної мережі; працювати на висоті із застосуванням драбин і риштування; працювати зі споживачами електричної енергії; дотримуватись вимог техніки безпеки під час виконання робіт</p>
--	--	--

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: Електромонтер з експлуатації електролічильників

Кваліфікація: електромонтер з експлуатації електролічильників III, IV груп кваліфікації

Загальний фонд навчального часу – **1175** годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин							
		Всього годин	Базовий блок	Модуль					
				ЕМЕ-ЕЛ -1	ЕМЕ-ЕЛ -2	ЕМЕ-ЕЛ -3	ЕМЕ-ЕЛ -3	ЕМЕ-ЕЛ -3	ЕМЕ-ЕЛ-4
1	Загальнопрофесійна підготовка	48	48						
2	Професійно-теоретична підготовка	278		48	52	88	42	28	20
3	Професійно-практична підготовка	834	70	144	144	204	104	96	72
4	Кваліфікаційна пробна робота	12							
5	Консультації	8							
6	Державна кваліфікаційна атестація	7							
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, 5)	1167	118	192	196	292	146	124	92

III. Кваліфікаційні вимоги для отримання робітничих розрядів

Умови набуття кваліфікацій

Електромонтер з експлуатації електролічильників III групи кваліфікації (III рівень НРК)

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» з набутої професії III групи кваліфікації здійснюється після освоєння учнем (слухачем) усіх професійних компетентностей за двома параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє» та в разі встановлення і експлуатаційного обслуговування електролічильників в електроустановках напругою до 1000 В.

Кваліфікаційні вимоги

Повна загальна середня освіта та професійно-технічна освіта або повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві, без вимог до стажу роботи.

Електромонтер з експлуатації електролічильників IV групи кваліфікації (III рівень НРК)

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник» з набутої професії IV групи кваліфікації здійснюється після освоєння учнем (слухачем) усіх професійних компетентностей за двома параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє» та в разі встановлення і експлуатаційного обслуговування електролічильників в електроустановках напругою понад 1000 В.

Кваліфікаційні вимоги

Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією електромонтера з експлуатації електролічильників III групи кваліфікації - не менше 1 року.

VI. Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 20 чол.	
		Для індивідуального користування	Для групового користування
1.	Обладнання		
1.1	Бригадний автомобіль	-	1
1.2	Ізолювальна драбина	-	5
1.3	Електролічильник 1-фазний різних видів	-	5
1.4	Електролічильник 3-фазний різних видів	-	5
1.5	Автоматичний вимикач 1-/3-полюсний	-	1
1.6	Контактори різних типів	-	5
1.7	Контактори різних типів	-	5
1.8	Шафа індивідуального або групового обліку	-	5
1.9	Трансформатор току	-	5
1.20	Трансформатор напруги	-	5
1.21	Зразковий лічильник	-	5
1.22	Спеціальний замикальний пристрій (шинний замок)	-	5
1.23	Індикатор прихованої проводки	-	5
1.24	Двополюсний індикатор напруги	-	5
1.25	Струмовимірювальні кліщі	-	5
1.26	Індикатор працездатності приладів обліку типу УНПУ або ІСЕ	-	5
1.27	Вольтамперфазометр	-	5
1.28	Випробувальна клемна колодка	-	5
1.29	Амперметр	-	5
1.30	Вольтметр	-	5
1.31	Омметр	-	5
1.32	Мегомметр	-	5
1.33	Пускач магнітний	-	1
1.34	Протипожежні засоби (комплект)	-	3
2	Захисні засоби і пристосування		
2.1	Діелектричні боти (пара)	-	2
2.2	Діелектричні галоші (пара)	-	2
2.3	Діелектричний килимок	-	5
2.4	Рукавиці діелектричні (пара)	-	5
2.5	Підставки й підкладки	-	-
3	Тренажери		
3.1.	«Модус»	-	1
4	Інструмент		
4.1	Комплект слюсарного інструменту	20	-
4.2	Комплект ручного інструменту з ізольованим руків'ям	20	-
4.3	Комплект ручного електрифікованого інструменту	20	-
4.4	Комплект накидних ключів	20	-
5	Натуральні зразки		

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 20 чол.	
		Для індивідуального користування	Для групового користування
5.1	Пломби та пломбувальний матеріал	20	-
5.2	Провідно-кабельна продукція ,відрізки різних типів (провід/кабель 1х, 2х або 4х жильний АПВ/АВВГ 4–6-10 мм ² , ПВ/ВВГ 2,5–4-6 мм ² , кабель типу «вита пара» FTP-4х)	-	7
5.3	Маркувальні бирки/етикетки	-	10
5.4	Металева монтажна продукція	-	-
5.5	Асинхронний двигун із короткозамкненим ротором	-	1
5.6	Асинхронний двигун із фазним ротором	-	1
5.7	Двигун постійного струму	-	1
5.8	Контактори різних типів	-	5
6	ТЗН		
6.1	Інтерактивна дошка	-	1
6.2	Мультимедійний проектор	-	1
6.3	Екран	-	1
6.4	Автоекзаменатор	-	1
7	Набір навчальних посібників	20	-
8	Технологічні карти щодо видів робіт	20	-
9	Комплект бланків актів	20	-
10	Плакати безпеки (комплект)	-	1

