



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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України
від « 13 » листопада 2017 р. № 1465

***Стандарт професійної
професійно-технічної освіти***

СП(ПТ)О 7137.OF.45.31 - 2017
(позначення стандарту)

Професія: Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж

Код: 7137

Професійні кваліфікації:

електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3(2-3)-го розряду,
електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду,
електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду,
електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду

***Видання офіційне
Київ – 2017***

Інформація про робочу групу

Розробники

Стасєєва М. А. – в. о. директора Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Київській області.

Багмут О. М. – завідувач сектору наукового та навчально-методичного забезпечення модернізації змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

Шнюкова І. В. – науковий співробітник сектору наукового та навчально-методичного забезпечення модернізації змісту професійної освіти ІМЗО МОНУ.

Ірочко Л. В. – голова методичної комісії електротехнічних дисциплін, викладач вищої категорії, старший викладач ДПТНЗ «Білоцерківський професійний ліцей».

Шпак С. М. – директор ДПТНЗ «Білоцерківський професійний ліцей».

Дорошенко В. М. – директор Монтажно і пусконаладжувального кооперативу «Регулятор».

Радзіховська Л. А. - методист Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Київській області.

Наукові консультанти

Паржницький В. В. – заступник начальника відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

Сіласва І. Є. – завідувач кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти (ІНПО) Університету менеджменту освіти НАПН України, канд. тех. наук, доц.

Білобров П. А. – головний енергетик Товариства з обмеженою відповідальністю «МІСЬКБУД БЦ».

Рецензенти

Заславська С. О. – канд. тех. наук, заступник директора з навчальної роботи, доцент кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін Білоцерківського (ІНПО) Університету менеджменту освіти НАПН України.

Соболєва С. В. – доцент кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін Білоцерківського (ІНПО) Університету менеджменту освіти НАПН України, канд. с/г. наук.

Літературні редактори

Лєвіна Р. М. – майстер виробничого навчання ДПТНЗ «Білоцерківський професійний ліцей».

Кайтановська О. М. – науковий співробітник сектору наукового та навчально-методичного забезпечення модернізації змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

Технічний редактор

Чижов Ю. М. – майстер виробничого навчання ДПТНЗ «Білоцерківський професійний ліцей».

Керівники робочої групи

Кучинський М. С. – директор департаменту професійної освіти МОН України.

Мірошниченко К. Б. – заступник директора – начальник відділу змісту та організації навчального процесу департаменту професійної освіти МОН України.

Пятничук Т. В. – начальник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

Загальні положення

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти (далі – СП(ПТ)О) з професії 7137 Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 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 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.04.2017 № 275-р «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року», Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, Випуск 64 «Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Будівництво метрополітенів, тунелів та підземних споруд спеціального призначення», Розділ 2 «Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи», затвердженого наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 21.02.2000 № 32, та інших нормативно-правових документів і є обов'язковим для виконання всіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення професійної кваліфікації, перепідготовку) кваліфікованих робітників.

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:

- титульну сторінку;
- інформацію про робочу групу з розроблення СП(ПТ)О;
- загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О;
- загальнопрофесійний навчальний блок;
- перелік навчальних модулів та професійних компетентностей;
- перелік ключових компетентностей;
- умовні позначення, що використовуються у СП(ПТ)О;
- сферу професійної діяльності випускника;
- специфічні вимоги до робітника з даної професії;
- вимоги до кожної професійної кваліфікації.

Загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О

Підготовка кваліфікованих робітників за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж включає первинну професійну підготовку, перепідготовку та підвищення професійної кваліфікації. Підготовка за кожною професійною кваліфікацією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом. Навчальний модуль – логічно завершена складова СП(ПТ)О, що формується на основі кваліфікаційної характеристики (далі – КХ) та/або, за наявності, професійного стандарту (далі – ПС), потреб розвитку галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Структура навчального модуля включає перелік компетентностей та їх зміст. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається закладом професійної (професійно-технічної) освіти.

СП(ПТ)О визначає три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні. Компетентність/компетентності – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, уміння, морально-етичні цінності та інші особистісні якості.

Загальнопрофесійні компетентності – знання та уміння, що є загальними (спільними) для професії. Якщо навчання здійснюється безперервно на декілька професійних кваліфікацій, то загальнопрофесійні компетентності набуваються один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом початкової професійної кваліфікації.

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 (набуваються впродовж всього терміну навчання поза робочим навчальним планом).

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.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до професійної кваліфікації, яку набуває учень (слухач), що визначається робочим навчальним планом.

При організації підвищення професійної кваліфікації, перепідготовки або професійної підготовки на виробництві строк професійного навчання визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

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

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин.

Навчальний (робочий) час учня, (слухача) в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації відповідно до законодавства.

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

Вимоги до кожної професійної кваліфікації включають:

кваліфікаційну характеристику;

вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівня, професійної кваліфікації осіб;

типову навчальну програму;

типовий навчальний план;
перелік основних засобів навчання.

Типова програма підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації визначає перелік навчальних модулів, перелік та зміст професійних компетентностей.

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою; консультації; кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями.

Робочі навчальні плани та програми для підготовки кваліфікованих робітників розробляються закладами професійної (професійно-технічної) освіти за погодженням з роботодавцями та органами управління освітою на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм.

Робочі навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників визначають графік навчального процесу, навчальні предмети, їх погодинний розподіл та співвідношення між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою.

Робочі навчальні програми для підготовки кваліфікованих робітників визначають зміст навчальних предметів відповідно до компетентностей та тематичний погодинний розподіл відповідно до робочих навчальних планів.

Перелік основних засобів навчання за кожною професійною кваліфікацією розроблено відповідно до потреб роботодавців, сучасних технологій та матеріалів.

За результатами здобуття кожної професійної кваліфікації проводиться державна або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей й визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти, органи управління освітою, засновники організовують 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 беруть участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожен учень (слухач) повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими в галузі.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинного законодавства Про охорону праці. При складанні робочих навчальних планів та програм необхідно врахувати, що для початкового навчання (професійної підготовки) на теоретичну частину предмета «охорона праці», що входить до загальнопрофесійного блоку, потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні професійної кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин навчального часу (п.2.3. Типового положення про порядок

проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511 (із змінами).

Вивчення специфічних професійних питань з охорони праці необхідно здійснювати в курсах спеціальних та загальнотехнічних дисциплін – з метою поєднання технологічної підготовки з підготовкою з охорони праці, а робочі навчальні програми цих навчальних предметів повинні включати відповідні питання безпеки праці.

До самостійного виконання робіт учні, (слухачі) допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці.

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

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються закладом професійної (професійно-технічної) освіти разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів і погоджуються з регіональними органами освіти.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за однією професійною кваліфікацією, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за двома й більше професійними кваліфікаціями, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається диплом державного зразка.

Особі, яка достроково припинила навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти, присвоюється відповідна професійна кваліфікація за результатами попередньої кваліфікаційної атестації та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Умовні позначення, що використовуються в цьому СП(ПТ)О:

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

КК – ключова компетентність;

ПК – професійна компетентність;

ЕМОМ 3 (2-3) – електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3(2-3)-го розряду;

ЕМОМ 4 – електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду;

ЕМОМ 5 – електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду;

ЕМОМ 6 – електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду.

Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 009:2010:

Переробна промисловість. Електромонтажні роботи.

Специфічні вимоги

Вік: прийняття на роботу здійснюється відповідно до законодавства.

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

Медичні обмеження.

**Загальнопрофесійний блок
та зміст загальнопрофесійних компетентностей**

Позначення	Загальнопрофесійні компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
ЗПК.1	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва	Знати: основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами); порядок створення приватного підприємства; порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства); порядок ліквідації підприємства; основи менеджменту (управління підприємством та розташування трудових ресурсів); основи маркетингу (як управляти продажами продукції); конкуренція (її види та прояви в економічних відносинах); основні фактори впливу держави (нормативно-законодавчу базу, податки, пільги, дотації)
ЗПК.2	Оволодіння основами трудового законодавства	Знати: основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві
ЗПК.3	Дотримання та виконання вимог охорони праці, промислової і пожежної безпеки, виробничої санітарії	Знати: основні законодавчі акти з охорони праці; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці; правила галузевої безпеки; параметри й властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища; інструкції з пожежної безпеки; плани евакуації та ліквідації аварій; загальні правила безпечної експлуатації устаткування; основи гігієни праці та виробничої санітарії; засоби та методи захисту працівників від шкідливого та небезпечного впливу виробничих факторів; план ліквідації аварійних ситуацій та їхніх наслідків; правила та засоби надання долікарської (першої) допомоги потерпілим у разі нещасних випадків; правила звільнення потерпілих від дії струму, надання долікарської (першої) допомоги в разі ураження електричним струмом; основні види потенційних небезпек та їхні наслідки в професійній діяльності. Уміти: володіти засобами і методами індивідуального та колективного захисту від небезпечних та шкідливих виробничих факторів; звільняти потерпілого від дії електричного струму; користуватися первинними засобами пожежогасіння ліквідовувати аварії та їхні наслідки; звільняти потерпілих від вражаючих

		факторів, надавати їм першу (долікарську) допомогу у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо)
ЗПК.4	Оволодіння основами електробезпеки, енергозбереження, раціональної роботи електрообладнання	Знати: правила технічної експлуатації; правила технічної експлуатації споживачів; правила безпечної експлуатації; правила безпечної експлуатації споживачів; положення про експлуатацію електротехнічних засобів; основи енергозбереження; принципи раціональної роботи електрообладнання; правила улаштування електроустановок. Уміти: раціонально використовувати електроенергію; раціонально і ефективно експлуатувати електрообладнання та електроінструмент
ЗПК.5	Оволодіння основами електротехніки з основами промислової електроніки	Знати: основні закони електротехніки в межах роботи, яку виконує; основні поняття про електричне коло, електричні кола постійного струму, магнітне коло, електричні кола змінного струму; основні поняття про електротехнічні перетворювачі; призначення і класифікацію електронних приладів і пристроїв; види і методи електричних вимірювань; призначення, будову і принцип дії трансформаторів, їх основні параметри; будову і принцип дії машин змінного струму; застосування постійного та змінного струму в електромонтажних роботах. Уміти: схематично зображати електричне коло
БК.6	Оволодіння основами читання технічного креслення	Знати: основи технічного креслення; призначення, види і застосування креслень у виробництві; способи графічного зображення деталей: малюнок, ескіз і креслення; геометричні побудови в кресленні, види проекцій; поняття про перерізи та розрізи, їх види, позначення; схематичне зображення елементів кіл принципових, монтажних схем. Уміти: володіти способами графічного зображення деталей: малюнком, ескізом і кресленням; володіти прийомами геометричних побудов у кресленні і під час розмічання; читати зображення деталей, його послідовність; читати креслення принципових та монтажних електричних схем; використовувати технологічну документацію
ЗПК.7	Оволодіння основами інформаційних технологій	Знати: програми створення текстових і графічних документів; стилі оформлення та подання інформації; мультимедійні технології; види і типи презентацій; засоби створення презентацій; основи мережних систем; локальні, корпоративні і глобальні мережі; відомості про Internet, електронну пошту та телеконференції; основні мережні сервіси та браузері. Уміти: створювати презентації; шукати статистичну інформацію в мережі Internet; розробляти фірмовий стиль
ЗПК.8	Оволодіння основами матеріалознавства	Знати: основні параметри електротехнічних матеріалів; провідникові матеріали; основні властивості діелектриків; допоміжні матеріали. Уміти: визначати механічні властивості електротехнічних матеріалів; визначати властивості металів; виявляти основні параметри газоподібних, рідких, твердих органічних та неорганічних діелектриків
ЗПК.9	Оволодіння основами слюсарної справи	Знати: організацію робочого місця; інструмент та технологічну послідовність виконання для розмічання; інструмент та технологічну послідовність виконання для рубання; інструмент та технологічну послідовність виконання для обпилювання;

		інструмент та технологічну послідовність виконання для свердління; інструмент та технологічну послідовність виконання для нарізання різьби; інструмент та технологічну послідовність виконання для різання; ручний та механізований інструмент для слюсарних робіт; безпеку праці при виконанні даних слюсарних операцій. Уміти: користуватися контрольно-вимірювальним інструментом; виконувати розмічання металу; виконувати рубання металу; виконувати виправлення та згинання металу виконувати різання металу; виконувати обпилювання металу; виконувати свердління; виконувати нарізання різьби
--	--	---

Навчальний модуль	Професійна компетентність	Найменування навчального модуля та компетентності
-------------------	---------------------------	---

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей
(ЕМОМ – Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж
3 (2-3)-го, 4-го, 5-го, 6-го розрядів)**

ЕМООМ – 3(2-3). Виконання найпростіших і простих робіт під час монтажу та демонтажу освітлювальних проводок і мереж. Виконання простих робіт під час монтажу та демонтажу простих апаратів та приладів		
ЕМООМ–3(2-3).1	Виконання найпростіших робіт під час монтажу та демонтажу освітлювальних проводок і мереж	
	ЕМООМ – 3(2-3).1.1	Виконання допоміжних робіт
	ЕМООМ – 3(2-3).1.2	Основні характеристики і застосування проводів та кабелів під час монтажу, способи окінцювання та з'єднання жил проводів та кабелів
	ЕМООМ – 3(2-3).1.3	Складання та розбирання найпростіших електричних схем
ЕМООМ–3(2-3).2	Виконання простих робіт під час монтажу та демонтажу простих апаратів та приладів	
	ЕМООМ - 3(2-3).2.1	Встановлення та кріплення простих приладів, електроапаратів, світильників до 7 ламп
	ЕМООМ – 3(2-3).2.2	Монтаж заземлення, занулюючого устаткування
	ЕМООМ - 3(2-3).2.3	Демонтаж простих апаратів та приладів
ЕМООМ–3(2-3).3	Виконання простих робіт під час монтажу та демонтажу освітлювальних проводок і мереж	
	ЕМООМ – 3(2-3).3.1	Прокладання відкритих та прихованих електричних проводок
	ЕМООМ – 3(2-3).3.2	Підбір необхідних матеріалів та устаткування згідно специфікації
ЕМООМ – 4. Виконання робіт середньої складності з монтажу електричного устаткування		
ЕМООМ – 4.1	Виконання робіт середньої складності з монтажу електричного устаткування	
	ЕМООМ - 4.1.1	Продзвонювання проводів та кабелів, вимірювання опору ізоляції за допомогою мегаомметра
	ЕМООМ -4.1.2	Виконання з'єднання струмопровідних жил проводів та кабелів різними способами
ЕМООМ – 4.2	Монтаж світильників та електроустаткування	
	ЕМООМ - 4.2.1	Вивчення будови електроустаткування та його монтаж
	ЕМООМ - 4.2.2	Монтаж світильників та освітлювальної апаратури різних видів
ЕМООМ-4.3	Монтаж освітлювальних проводок і мереж середньої складності	
	ЕМООМ- 4.3.1	Монтаж деталей та конструкцій за допомогою механізованого інструменту
	ЕМООМ -4.3.2	Монтаж електричних проводок різних видів зі складанням схем освітлення
	ЕМООМ - 4.3.3	Комплектування матеріалів та обладнання для виконання електромонтажних робіт
ЕМООМ – 5. Способи ревізії та перевірки електроустаткування. Виконання складних робіт під час монтажу освітлювальних проводок і мереж		
ЕМООМ – 5.1	Способи ревізії та перевірки електроустаткування	
	ЕМООМ - 5.1.1	Ревізія та монтаж світильників з різними видами ламп , прожекторів
	ЕМООМ - 5.1.2	Встановлення та підключення електроустаткування до мережі живлення
ЕМООМ - 5.2	Виконання складних робіт під час монтажу освітлювальних проводок і мереж	
	ЕМООМ - 5.2.1	Виконання допоміжних робіт під час монтажу електропроводок різних видів. Вимірювання та складання ескізів вузлів тросових та трубних проводок

	ЕМООМ - 5.2.2	Заготовка монтаж та продзвонювання проводок на тросах, коробах, лотках, струнах
ЕМООМ – 6. Виконання особливо складних робіт під час монтажу освітлювальних мереж		
ЕМООМ – 6.1	Виконання особливо складних робіт під час монтажу освітлювальних проводок і мереж	
	ЕМООМ - 6.1.1	Обробка та монтаж високовольтних і контрольних кабелів
	ЕМООМ - 6.1.2	Монтаж і перевірка електричних схем мереж освітлення
	ЕМООМ- 6.1.3	Конструкція та монтаж електротехнічного устаткування
ЕМООМ – 6.2	Виконання особливо складних робіт у вибухонебезпечних зонах	
	ЕМООМ - 6.2.1	Організація роботи на робочому місці. Розмічання траси внутрішніх освітлювальних мереж
	ЕМООМ - 6.2.2	Монтаж освітлювальних проводок усіх видів

Перелік ключових компетентностей

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи

Здатність відповідально ставитись до професійної діяльності

Знання професійної лексики, та термінології

Здатність діяти в нестандартних ситуаціях

Здатність працювати в команді

Дотримання професійної етики

Запобігання конфліктних ситуацій

Професійна кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3 (2-3)-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

2-й розряд

Завдання та обов'язки. Виконує найпростіші роботи під час монтажу та демонтажу освітлювальних проводок і мереж.

Повинен знати: основні марки проводів та кабелів; сортамент кольорових та чорних металів; основні матеріали, що застосовуються під час виготовлення та монтажу електроконструкцій; основні види кріпильних деталей та дрібних конструкцій; основні види інструментів, що застосовуються під час електромонтажних робіт; найпростіші електричні схеми.

Кваліфікаційні вимоги. Базова або неповна базова загальна середня освіта. Одержання професії безпосередньо на виробництві. Без вимог до стажу роботи

3-й розряд

Завдання та обов'язки. Виконує прості роботи під час монтажу та демонтажу освітлювальних проводок і мереж.

Повинен знати: основні види опорних конструкцій та арматури; основи будови простих приладів, електроапаратів, світильників; будову електро- та пневмоінструменту, що застосовується у роботі, й правила користування ним; прості електричні схеми; будову та способи користування простими такелажними засобами; види зварювального устаткування, що застосовується

для електромонтажних робіт, і правила користування ним; способи монтажу та демонтажу тимчасових освітлювальних проводок; правила комплектування матеріалів та устаткування для виконання електромонтажних робіт у житлових, культурно-побутових та адміністративних будинках.

Кваліфікаційні вимоги. Повна або базова загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта без вимог до стажу роботи або одержання професії безпосередньо на виробництві, підвищення кваліфікації і стаж роботи електромонтажником з освітлення та освітлювальних мереж 2-го розряду не менше 1 року

Приклади робіт

1. Установлювання та закладання деталей кріплення для освітлювальних проводок (гвинти, шурупи, ролики).
2. Установлювання скоб, крюків, конструкцій.
3. Знімання верхнього джутового покриття кабеля вручну.
4. Виготовляння дрібних деталей кріплення та прокладок, що не потребують точних розмірів.
5. Фарбування проводів та кабелів.
6. Пробивання гнізд, отворів та борозен за готовим розмічанням вручну.
7. Різання кабеля, розрахованого на напругу до 10 кВ з тимчасовим заправлянням кінців.
8. Установлювання дюбелів.
9. Заряджання та встановлювання світильників усіх видів з менше ніж 7 лампами (крім люмінесцентних), вимикачів, перемикачів та штепсельних розеток.
10. Закладання проходів усіх видів проводок через стіни та перекриття.
11. Розкочування проводів з установлюванням барабанів.
12. Монтаж мереж заземлення та занулюючого устаткування.
13. Демонтаж проводок у ізоляційних трубах, перекидань та відводів.
14. Демонтаж простих апаратів та приладів (опорних ізоляторів, вимикачів, рубильників та перемикачів з важільним приводом, запобіжників, реостатів, трансформаторів струму та напруги тощо).
15. Прокладання тимчасових освітлювальних проводок.
16. Пробивання гнізд та отворів механізованим інструментом.
17. Установлювання одностоякових опор та кронштейнів зовнішнього освітлення з армуванням і встановлюванням ізоляторів.
18. Установлювання відгалужувальних коробок для кабелів та проводів.
19. Комплектування матеріалів та устаткування для виконання електромонтажних робіт у житлових, культурно-побутових та адміністративних будинках

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3 (2-3) -го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві, освітньо-кваліфікаційний

рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник силових мереж та електроустаткування 2-го розряду; стаж роботи за професією - не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7137 Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж

3 (2-3)-го розряду

Загальний фонд навчального часу –801 година

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин				
		Всього годин	ЗПБ	ЕМОМ –2-3.1	ЕМОМ– 2-3.2	ЕМОМ– 2-3.3
1	Загальнопрофесійна підготовка	68	68			
2	Професійно-теоретична підготовка	311	157	40	66	48
3	Професійно-практична підготовка	400	30	111	142	117
4	Кваліфікаційна пробна робота	7				7
5	Консультації	15				
6	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7				7
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4.5)	786	255	151	208	172

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.
2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

4. Типова програма з підготовки за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3 (2-3)-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ЕМОМ– 3(2-3).1. Виконання найпростіших робіт під час монтажу та демонтажу освітлювальних проводок і мереж		
ЕМОМ– 3(2-3).1.1	Виконання допоміжних робіт	Знати: основні види інструментів, що застосовуються під час електромонтажних робіт; основні види кріпильних деталей та дрібних конструкцій; сучасний ручний та механізований електромонтажний інструмент. Уміти: застосовувати сучасний ручний та механізований електромонтажний інструмент (електрофугальні молотки, поршневі піротехнічні монтажні пістолети, різноманітні дрилі); установлювати та закладати деталі кріплення для освітлювальних проводок (гвинти, шурупи, ролики; установлювати скоби, кріюки, конструкції; пробивати гнізда, отвори та борозни за готовим розмічанням вручну; пробивати

		гнізда та отвори механізованим інструментом
ЕМОМ - 3(2-3).1.2	Основні характеристики і застосування проводів та кабелів під час монтажу, способи окінцювання та з'єднання жил проводів та кабелів	Знати: основні марки проводів та кабелів; способи окінцювання та з'єднання жил проводів та кабелів сучасний інструмент для окінцювання жил проводів. Уміти: знімати верхнє джутове покриття кабеля вручну; окінцювати струмопровідні жили проводів перерізом до 4 мм ² ; застосовувати сучасний інструмент для окінцювання жил проводів (прес-кліщі, прес гідравлічний ручний та механічний)
ЕМОМ - 3(2-3).1.3	Складання та розбирання найпростіших електричних схем	Знати: найпростіші електричні схеми. Уміти: прокладання тимчасові освітлювальні проводки; виконувати монтаж простих електричних схем; читати монтажні і принципові схеми освітлення
ЕМОМ– 2-3.2. Виконання простих робіт під час монтажу та демонтажу простих апаратів та приладів		
ЕМОМ - 3(2-3).2.1	Встановлення та кріплення простих приладів, електроапаратів, світильників до 7 ламп	Знати: основні види опорних конструкцій та арматури; основи будови простих приладів, електроапаратів, світильників. Уміти: заряджати та встановлювати світильники усіх видів з менше ніж 7 лампами (крім люмінесцентних), вимикачі, перемикачі та штепсельні розетки; виконувати монтаж сучасних світильників усіх видів (вбудованих, стельових-точкових та панельних), люстр
ЕМОМ - 3(2-3).2.2	Монтаж заземлення, занулюючого устаткування	Знати: види зварювального устаткування, що застосовується для електромонтажних робіт; правила користування зварювальним устаткуванням, що застосовується для електромонтажних робіт. Уміти: виконувати монтаж мереж заземлення та занулюючого устаткування; виконувати монтаж внутрішнього контуру заземлення
ЕМОМ - 3(2-3).2.3	Демонтаж простих апаратів та приладів	Знати: сучасний ручний та механізований електромонтажний інструмент для демонтажу простих апаратів та приладів. Уміти: виконувати демонтаж простих апаратів та приладів (опорних ізоляторів, вимикачів, рубильників та перемикачів з важільним приводом, запобіжників, реостатів, трансформаторів струму та напруги тощо); застосовувати сучасний ручний та механізований електромонтажний інструмент для демонтажу простих апаратів та приладів
ЕМОМ– 3(2-3).3. Виконання простих робіт під час монтажу та демонтажу освітлювальних проводок і мереж		
ЕМОМ - 3(2-3).3.1	Прокладання відкритих та прихованих електричних проводок	Знати: способи монтажу та демонтажу освітлювальних проводок; прості електричні схеми. Уміти: закладати проходи усіх видів проводок через стіни та перекриття; розкочувати проводи з установлюванням барабанів; прокладати тимчасові освітлювальні проводки; установлювати відгалужувальні коробки для кабелів та проводів; виконувати монтаж електричних проводок згідно з європейськими стандартами

ЕМОМ – 3(2-3).3.2	Підбір необхідних матеріалів та устаткування згідно специфікації	Знати: правила комплектування матеріалів та устаткування для виконання електромонтажних робіт. Уміти: комплектувати матеріали та електроустаткування для виконання електромонтажних робіт
----------------------	--	--

5. Перелік основних засобів навчання

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3 (2-3)-го розряду

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб	
		Для інд. корист.	Для груп. корист.
Обладнання			
1.	Стіл, верстак	15	
2.	Свердлильні верстати		1
1.	Бокоріз з еластичними чохлами	15	
2.	Інструмент для опресовування алюмінієвих наконечників і гільз		1 ком
3.	Теж, для мідних		1 ком
4.	Інструмент для зняття ізоляції з кінців дротів і жив кабелів		1 ком
5.	Інструмент для округлення секторних жив		5 ком
6.	Кліщі для зняття ізоляції	15	
7.	Кліщі універсальні	15	
8.	Метр складаний металевий	15	
9.	Ніж монтерський	15	
10.	Ніж для надрізання металевої оболонки кабелю		5 ком
11.	Ножиці секторні для різання жив дротів і кабелів		5 ком
12.	Гострогубці (кусачки) з еластичними чохлами на ручках 150 мм	15	
13.	Викрутки монтажні з пластмасовою ручкою (комплект.)	15	
14.	Пасатижі 200 мм (250)		5 ком
Інструменти			
1.	Плоскогубці універсальні з еластичними чохлами на ручках 175 і 200 мм		5 ком
2.	Зубило монтажне 250мм	15	
3.	Кігті та пояс монтерський для дерева'них опор		1 компл
4.	Теж, для залізобетонних опор		1 компл
5.	Оправка ручна для забивки дюбелів типа		1 компл
6.	Оправка з клином до пробійника		1 компл
7.	Викрутка слюсарно-монтерна		1 компл
8.	Паяльник періодичного нагріву		1 компл
9.	Зубило слюсарне 200 мм	15	
10.	Інструмент для розмітки: циркуль, рейка, лінійка, креслярка, кутник, кернер, висок, рамка, шаблони (компл.)	15	
11.	Ключі гайкові (різні)		1 компл
12.	Коронки для свердління гнізд (різні)		1 компл
13.	Кувалда 1 кг		1
14.	Метр складний металевий		1 компл
15.	Молоток слюсарний 0,8 кг		5
16.	Напилки (компл.)		5
17.	Правильна плита	15	
18.	Круглогубці	15	

19.	Ножівка	15	
20.	Ручні ножиці	15	
21.	Ручні дрилі	15	
22.	Зенківки	15	
23.	Розвертки	15	
24.	Килимок гумовий	15	
Інвентар			
25.	Сходи – дробина		1 шт
26.	Окуляри захисні	15	
27.	Рукавички діелектричні	15	
28.	Протипожежні засоби (компл)	15	
29.	Рукавиці брезентові	15	
30.	Шафа для зберігання інструменту		1

Професійна кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

4-й розряд

Завдання та обов'язки. Виконує роботи середньої складності під час монтажу освітлювальних проводок та мереж.

Повинен знати: основи будови електроустаткування, що монтується, та мереж; способи вимірювання опору ізоляції; електричні схеми середньої складності; способи з'єднування, оброблення кінців та приєднування проводів і жил кабелів усіх марок перерізом до 70 мм²; способи маркування сталевих і пластмасових труб та кабелів; правила стропування та переміщення вантажів; будову та способи користування механізованим такелажним обладнанням; будову монтажно-поршневих пістолетів, порохових пресів та правила догляду за ними; правила комплектування матеріалів та обладнання для виконання електромонтажних робіт у промислових будовах та інженерних спорудах.

Кваліфікаційні вимоги. Повна або базова загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта. Підвищення професійної кваліфікації. Стаж роботи електромонтажником з освітлення та освітлювальних мереж 3 розряду не менше 1 року

Приклади робіт

1. З'єднання, оброблення кінців та приєднання проводів, жил кабелів усіх марок перерізом до 70 кв. мм усіма способами, крім зварювання.
2. Установлювання захисних пристроїв, кожухів та загорож.
3. Маркування прокладених труб, кабелів та відводів.
4. Закріплювання конструкцій та апаратів за допомогою монтажно-поршневого пістолета.
5. Опресування наконечників та сполучень труб пороховими пресами.
6. Приварювання наконечників до жил кабелів та проводів.
7. Установлювання скоб та металевих опорних конструкцій.
8. Закріплювання конструкцій приклеюванням.
9. Установлювання конструкцій для тросових проводок.
10. Прокладання сталевих та пластмасових труб у борознах, по підлозі, стінах, фермах та колонах.
11. Прокладання кабельних лотків та перфорованих монтажних профілів.

- 12.Комплектування матеріалів та устаткування для виконання електромонтажних робіт у промислових та інженерних спорудах.
13. Розмічання та прокладання проводів усіх видів і марок перерізом до 70 кв. мм.
- 14.Прокладання проводів у трубках усіх видів (крім проводок у вибухонебезпечних зонах).
- 15.Прокладання металевих рукавів, заряджання та встановлювання світильників, що мають від 7 до 12 ламп, люмінесцентних, що мають не більше 4 ламп, вологопилезахищеної арматури всіх типів.
- 16.Установлення прожекторів, сигнальних приладів та апаратів.
- 17.Прокладання кабелів освітлювальних проводів.
- 18.Установлення одиночних коробів для монтажу люмінесцентних світильників.
- 19.Монтаж трифазових розеток.
- 20.Продзвонювання проводів та кабелів

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду

2.1. При продовженні навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 3-го розряду; стаж роботи за професією - не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7137 Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – **580** годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин				
		Всього годин	ЗПК	ЕМОМ – 4.1	ЕМОМ – 4.2	ЕМОМ – 4.3
1	Загальнопрофесійна підготовка					
2	Професійно-теоретична підготовка	178		64	54	60
3	Професійно-практична підготовка	375		80	126	169
4	Кваліфікаційна пробна робота	7				
5	Консультації	20				

6	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7				
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4.5)	560		144	180	229

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.
2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.
3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю, і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 255 годин).

4. Типова програма з підготовки за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Код	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ЕМОМ – 4.1. Виконання робіт середньої складності з монтажу електричного устаткування		
ЕМОМ - 4.1.1	Продзвонювання проводів та кабелів, вимірювання опору ізоляції за допомогою мегаомметра	Знати: способи вимірювання опору ізоляції; вимірювальні прилади для вимірювання різних електричних величин. Уміти: вимірювати опір ізоляції; продзвонювати проводи та кабелі; вимірювати різні електричні величини за допомогою вимірювальних приладів
ЕМОМ - 4.1.2	Виконання з'єднання струмопровідних жил проводів та кабелів різними способами	Знати: способи з'єднування, оброблення кінців та приєднування проводів і жил кабелів усіх марок перерізом до 70мм ² . Уміти: з'єднувати, обробляти кінці та приєднувати проводи, жили кабелів усіх марок перерізом до 70 мм ² усіма способами, крім зварювання; обпресовувати наконечники та сполучати труби пороховими пресами; приварювати наконечники до жил кабелів та проводів; виконувати монтаж термоусадочних муфт для з'єднання та окінцювання струмопровідних жил проводів та кабелів для внутрішнього встановлення
ЕМОМ – 4.2. Монтаж світильників та електроустаткування		
ЕМОМ - 4.2.1	Вивчення будови електроустаткування та його монтаж	Знати: будову електроустаткування, що монтується. Уміти: установлювати захисні пристрої, кожухи та загорожі; маркувати прокладені труби, кабелі та відводи; виконувати монтаж трифазових розеток; виконувати кріплення конструкцій та апаратів за допомогою монтажно-поршневого пістолета

ЕМОМ - 4.2.2	Монтаж світильників та освітлювальної апаратури різних видів	Знати: електричні схеми середньої складності; сучасні джерела світла. Уміти: заряджати та встановлювати світильники, що мають від 7 до 12 ламп; заряджати та встановлювати люмінесцентні, що мають не більше 4 ламп; встановлювати волого пило-захищену арматуру усіх типів; установлювати прожектори, сигнальних приладів та апаратів; установлювати одиночні коробки для монтажу люмінесцентних світильників; виконувати монтаж світильників із сучасними джерелами світла
ЕМОМ– 4.3. Монтаж освітлювальних проводок і мереж середньої складності		
ЕМОМ- 4.3.1	Монтаж деталей та конструкцій за допомогою механізованого інструменту	Знати: будову та способи користування механізованим такелажним обладнанням; будову монтажно-поршневих пістолетів, порохових пресів; правила догляду за монтажно-поршневими пістолетами, пороховими пресами; правила стропування та переміщення вантажів Уміти: користуватися механізованим такелажним обладнанням; доглядати за монтажно-поршневими пістолетами, пороховими пресами ; встановлювати скоби та металеві опорні конструкції; установлювати конструкцій для тросових проводок
ЕМОМ - 4.3.2	Монтаж електричних проводок різних видів зі складанням схем освітлення	Знати: електричні схеми середньої складності; способи маркування сталевих і пластмасових труб та кабелів. Уміти: прокладати сталеві та пластмасові труби у борознах, по підлозі, стінах, фермах та колона; прокладати кабельні лотки та перфоровані монтажні профілі; розмічати та прокладати проводи усіх видів і марок перерізом до 70 мм ² ; прокладати проводи у трубках усіх видів (крім проводок у вибухонебезпечних зонах); виконувати монтаж проводів та кабелів в трубках, на лотках та перфорованих монтажних профілях
ЕМОМ - 4.3.3	Комплектування матеріалів та обладнання для виконання електромонтажних робіт	Знати: правила комплектування матеріалів та устаткування для виконання електромонтажних робіт у промислових та інженерних спорудах. Уміти: комплектувати матеріали та обладнання згідно специфікації

5. Перелік основних засобів навчання

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб	
		Для інд.	Для групи и
Обладнання			
1.	Стіл, верстак	15	
2.	Свердлильні верстати		1
1.	Бокоріз з еластичними чохлами	15	
2.	Інструмент для опресовування алюмінієвих наконечників і гільз		1 ком
3.	Теж, для мідних		1 ком
4.	Інструмент для зняття ізоляції з кінців дротів і жив кабелів		1 ком
5.	Інструмент для округлення секторних жив		5 ком

6.	Кліщі для зняття ізоляції	15	
7.	Кліщі універсальні	15	
8.	Метр складаний металевий	15	
9.	Ніж монтерський	15	
10.	Ніж для надрізання металевої оболонки кабелю		5 ком
11.	Ножиці секторні для різання жив дротів і кабелів		5 ком
12.	Гострогубці (кусачки) з еластичними чохлами на ручках 150 мм	15	
13.	Викрутки монтажні з пластмасовою ручкою (комплект.)	15	
Інструменти			
	Пасатижі 200 мм (250)		5 ком
1.	Плоскогубці універсальні з еластичними чохлами на ручках 175 і 200 мм		5 ком
2.	Зубило монтажне 250мм	15	
3.	Кігті та пояс монтерський для дерева'них опор		1 компл
4.	Теж, для залізобетонних опор		1 компл
5.	Оправка ручна для забивки дюбелів типа		1 компл
6.	Оправка з клином до пробійника		1 компл
7.	Викрутка слюсарно-монтерна		1 компл
8.	Паяльник періодичного нагріву		1 компл
9.	Зубило слюсарне 200 мм	15	
10.	Інструмент для розмітки: циркуль, рейка, лінійка, креслярка, кутник, кернер, висок, рамка, шаблони (компл.)	15	
11.	Ключі гайкові (різні)		1 компл
12.	Коронки для свердління гнізд (різні)		1 компл
13.	Кувалда 1 кг		1
14.	Метр складний металевий		1 компл
15.	Молоток слюсарний 0,8 кг		5
16.	Напилки (компл.)		5
17.	Правильна плита	15	
18.	Круглогубці	15	
19.	Ножівка	15	
20.	Ручні ножиці	15	
21.	Ручні дрилі	15	
22.	Зенківки	15	
23.	Розвертки	15	
24.	Килимок гумовий	15	
Інвентар			
25.	Сходи – драбина		1 шт
26.	Окуляри захисні	15	
27.	Рукавички діелектричні	15	
28.	Протипожежні засоби (компл)	15	
29.	Рукавиці брезентові	15	
30.	Шафа для зберігання інструменту		1

Професійна кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

5-й розряд

Завдання та обов'язки. Виконує складні роботи під час монтажу освітлювальних проводок та мереж.

Повинен знати: способи ревізії та перевіряння електроустаткування; способи з'єднування, обробляння кінців та приєднування проводів та жил кабелів усіх марок перерізом понад 70 мм²; правила розмічання місць встановлювання опорних конструкцій, устаткування та трас прокладання проводів і кабелів; правила виконання вимірювань та складання ескізів вузлів проводок для виготовлення на стендах та у майстернях; порядок фазування виконаної проводки та методи перевіряння виконаних схем; способи перевіряння пристроїв керування, сигналізації й автоматики.

Кваліфікаційні вимоги. Повна або базова загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта. Підвищення професійної кваліфікації. Стаж роботи електромонтажником з освітлення та освітлювальних мереж 4 розряду не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Розмічання та прокладання проводів усіх марок перерізом понад 70 кв. мм (крім вибухонебезпечної зони).
2. Заготовляння та монтаж проводок на тросах.
3. Заряджання й встановлювання світильників, що мають більше 12 ламп, кронштейнів та люмінесцентних світильників, що мають більше 4 ламп.
4. Монтаж живильних та розподільних пультів і щитів.
5. Заряджання та встановлювання світильників з ртутними лампами, вибухозахищених та світильників з пускорегулюючими пристроями.
6. Монтаж прожекторів, світильників і коробів блоками.
7. Монтаж труб блоками масою до 500 кг.
8. Прокладання проводів та кабелів пучками у коробах, лотіках і на струнах.
9. Виконання вимірювань та складання ескізів вузлів проводок

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду

2.1. При продовженні навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 4-го розряду; стаж роботи за професією - не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7137 Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж

5-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 311годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	ЗПК	ЕМОМ – 5.1	ЕМОМ – 5.2
1	Загальнопрофесійна підготовка				
2	Професійно-теоретична підготовка	150		94	56
3	Професійно-практична підготовка	144		59	85
4	Кваліфікаційна пробна робота	7			
5	Консультації	10			
6	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4.5)	301		153	141

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю, і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 255 годин).

4. Типова програма з підготовки за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ЕМОМ – 5.1. Способи ревізії та перевірки електроустаткування		
ЕМОМ - 5.1.1	Ревізія та монтаж світильників з різними видами ламп, прожекторів	Знати: способи ревізії та перевіряння електроустаткування; світильники з різними видами ламп та прожекторів; правила монтажу приміщень з підвищеною безпекою та особливо небезпечних приміщень. Уміти: заряджати та встановлювати світильники, що мають більше ніж 12 ламп, кронштейнів; заряджати та встановлювати люмінесцентні світильники, що мають більше 4 ламп; Заряджати та встановлювати світильники з ртутними лампами; встановлювати вибухозахищені та світильники з пускорегулюючими пристроями; виконувати монтаж прожекторів, світильників і коробів блоками; виконувати монтаж світильників у приміщеннях з підвищеною безпекою та особливо небезпечних приміщеннях
ЕМОМ - 5.1.2	Встановлення та підключення	Знати: способи з'єднання, оброблення кінців та приєднання проводів та жил кабелів усіх марок

	електроустаткування до мережі живлення	перерізом понад 70 мм ² ; сучасні прилади та інструменти. Уміти: з'єднувати, обробляти кінці та приєднувати проводи та жили кабелів усіх марок перерізом понад 70 мм ² ; виконувати монтаж живильних та розподільних пультів щитів; перевіряти пристрої керування, сигналізації та автоматики; застосовувати сучасні прилади та інструменти при виконанні робіт
ЕМОМ – 5.2. Виконання складних робіт під час монтажу освітлювальних проводок і мереж		
ЕМОМ - 5.2.1	Виконання допоміжних робіт під час монтажу електропроводок різних видів. Вимірювання та складання ескізів вузлів тросових та трубних проводок	Знати: правила розмічання місць встановлювання опорних конструкцій, устаткування та трас прокладання проводів і кабелів; правила виконання вимірювань та складання ескізів вузлів проводок для виготовлення на стендах та у майстернях. Уміти: розмічати місця, встановлювати опорні конструкції, устаткування та траси; прокласти проводи і кабелі; виконувати вимірювання та складати ескізи вузлів проводок для виготовлення на стендах та у майстернях; виконувати вимірювання та складання ескізів вузлів проводок; розмічати та прокласти проводи усіх марок перерізом понад 70 мм ² (крім вибухонебезпечної зони); виконувати монтаж проводок на тросах; читати ескізи вузлів проводок; виконувати електромонтажні роботи згідно ескізів вузлів
ЕМОМ - 5.2.2	Заготовка монтаж та продзвонювання проводок на тросах, коробах, лотках, струнах	Знати: порядок фазування виконаної проводки; методи перевіряння виконаних схем; способи перевіряння пристроїв керування, сигналізації й автоматики; правила керування простими підйомними механізмами; Уміти: проводити фазування виконаної проводки та перевіряти виконані схеми; перевіряти пристрої керування, сигналізації й автоматики; прокласти проводи та кабелі пучками у коробах, лотках і на струнах; виконувати монтаж труб блоками масою до 500 кг; керувати простими підйомними механізмами

5. Перелік основних засобів навчання

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб	
		Для індивідуального користування	Для групового користування
Обладнання			
1.	Стіл, верстак	15	
2.	Свердлильні верстати		1
1.	Бокоріз з еластичними чохлами	15	
2.	Інструмент для опресовування алюмінієвих наконечників і гільз		1 ком
3.	Теж, типу для мідних		1 ком
4.	Інструмент для зняття ізоляції з кінців дротів і жив кабелів		1 ком
5.	Інструмент для округлення секторних жив		5 ком
6.	Кліщі для зняття ізоляції	15	
7.	Кліщі універсальні	15	
8.	Метр складаний металевий	15	

9.	Ніж монтерський	15	
10.	Ніж для надрізання металевої оболонки кабелю		5 ком
11.	Ножиці секторні для різання жив дротів і кабелів		5 ком
12.	Гострогубці (кусачки) з еластичними чохлами на ручках 150 мм	15	
13.	Викрутки монтажні з пластмасовою ручкою (комплект.)	15	
14.	Пасатижі 200 мм (250)		5 ком
Інструменти			
1.	Плоскогубці універсальні з еластичними чохлами на ручках 175 і 200 мм		5 ком
2.	Зубило монтажне 250мм	15	
3.	Кігті та пояс монтерський для дерева'них опор		1 компл
4.	Теж, для залізобетонних опор		1 компл
5.	Оправка ручна для забивки дюбелів типа		1 компл
6.	Оправка з клином до пробійника		1 компл
7.	Викрутка слюсарно-монтерна		1 компл
8.	Паяльник періодичного нагріву		1 компл
9.	Зубило слюсарне 200 мм	15	
10.	Інструмент для розмітки: циркуль, рейка, лінійка, креслярка, кутник, кернер, висок, рамка, шаблони (компл.)	15	
11.	Ключі гайкові (різні)		1 компл
12.	Коронки для свердління гнізд (різні)		1 компл
13.	Кувалда 1 кг		1
14.	Метр складний металевий		1 компл
15.	Молоток слюсарний 0,8 кг		5
16.	Напилки (компл.)		5
17.	Правильна плита	15	
18.	Круглогубці	15	
19.	Ножівка	15	
20.	Ручні ножиці	15	
21.	Ручні дрилі	15	
22.	Зенківки	15	
23.	Розвертки	15	
24.	Килимок гумовий	15	
Інвентар			
25.	Сходи – драбина		1 шт
26.	Окуляри захисні	15	
27.	Рукавички діелектричні	15	
28.	Протипожежні засоби (компл)	15	
29.	Рукавиці брезентові	15	
30.	Шафа для зберігання інструменту		1

Професійна кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

6-й розряд

Завдання та обов'язки. Виконує особливо складні роботи під час монтажу освітлювальних проводок та мереж.

Повинен знати: способи обробляння та монтажу високовольтних і контрольних кабелів; конструкції розподільних щитів, пультів; електричні схеми мереж освітлення, методи перевіряння та регулювання електроустаткування; способи монтажу освітлювальних проводок усіх видів; будову електротехнічного устаткування; технічні умови здавання об'єктів у експлуатацію; правила виконання робіт у вибухонебезпечних зонах.

Кваліфікаційні вимоги. Повна або базова загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта. Підвищення професійної кваліфікації. Стаж роботи електромонтажником з освітлення та освітлювальних мереж 5 розряду не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Розмічання траси внутрішніх і зовнішніх освітлювальних мереж.
2. Виконання вимірювань та складання ескізів трубопроводів і складних трубних розведень.
3. Прокладання та випробовування трубопроводів та проводок у вибухонебезпечній зоні.
4. Заряджання та встановлювання унікальних світильників.
5. Монтаж тросових проводок у вибухонебезпечних зонах.
6. Монтаж труб блоками масою більше 500 кг

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду

2.1. При підвищенні професійної кваліфікації

Професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 5-го розряду; стаж роботи за професією - не менше 1 року.

2.2. Після закінчення навчання

Професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7137 Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 236 годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	ЗПК	ЕМОМ – 6.1	ЕМОМ – 6.2
1	Загальнопрофесійна підготовка				

2	Професійно-теоретична підготовка	81		45	36
3	Професійно-практична підготовка	138		78	60
4	Кваліфікаційна пробна робота	7			
5	Консультації	10			
6	Державна кваліфікаційна атестація	7			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4.5)	226		123	96

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 255 годин).

4. Типова програма з підготовки за професією Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ЕМОМ – 6.1. Виконання особливо складних робіт під час монтажу освітлювальних проводок і мереж		
ЕМОМ - 6.1.1	Обробка та монтаж високовольтних і контрольних кабелів	Знати: способи оброблення та монтажу високовольтних і контрольних кабелів; сучасного інструменту для обробки кабелів. Уміти: розмічати траси внутрішніх і зовнішніх освітлювальних мереж; обробляти та виконувати монтаж високовольтних і контрольних кабелів; використовувати сучасний інструмент для обробки кабелів
ЕМОМ - 6.1.2	Монтаж і перевірка електричних схем мереж освітлення	Знати: електричні схеми мереж освітлення; методи перевіряння та регулювання електроустаткування; комп'ютерні програми для створення ескізів вузлів трубних пакетів та блоків в просторовому зображенні. Уміти: читати електричні схеми мереж освітлення; використовувати різні методи перевіряння та регулювання електроустаткування; розмічати траси внутрішніх і зовнішніх освітлювальних мереж; використовувати комп'ютерні програми для створення ескізів вузлів трубних пакетів та блоків в просторовому зображенні
ЕМОМ- 6.1.3	Конструкція та монтаж електротехнічного устаткування	Знати: будову електротехнічного устаткування; конструкції розподільних щитів, пультів; сучасні методи для перевірки та регулювання електричного устаткування. Уміти: виконувати монтаж конструкцій розподільних щитів, пультів; заряджати та встановлювати унікальні

		світильники; перевіряти та регулювати електричне устаткування за допомогою сучасних методів
ЕМОМ – 6.2. Виконання особливо складних робіт у вибухонебезпечних зонах		
ЕМОМ - 6.2.1	Організація роботи на робочому місці. Розмічання траси внутрішніх освітлювальних мереж	Знати: правила виконання робіт у вибухонебезпечних зонах; вимоги охорони праці при виконанні робіт у особливо небезпечних приміщеннях. Уміти: виконувати роботи у вибухонебезпечних зонах з дотриманням правил; виконувати монтаж тросових проводок у вибухонебезпечних зонах; виконувати роботи у особливо небезпечних приміщеннях з дотриманням вимог охорони праці
ЕМОМ - 6.2.2	Монтаж освітлювальних проводок усіх видів	Знати: способи монтажу освітлювальних проводок усіх видів; правила виконання вимірювань та складання ескізів трубопроводів і складних трубних розведень; правила стропування устаткування. Уміти: виконувати монтаж освітлювальних проводок усіх видів різними способами; прокладати та випробовувати трубопроводи та проводки у вибухонебезпечній зоні; виконувати монтаж труб блоками масою більше 500 кг; виконувати вимірювання та складати ескізи трубопроводів і складних трубних розведень; виконувати монтаж тросових проводок у приміщеннях з підвищеною небезпекою; використовувати знання правил стропування устаткування

5. Перелік основних засобів навчання

Кваліфікація: електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж 6-го розряду

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб	
		Для індивідуального користування	Для групового користування
Обладнання			
1.	Стіл, верстак	15	
2.	Свердлильні верстати		1
1.	Бокоріз з еластичними чохлами	15	
2.	Інструмент для опресовування алюмінієвих наконечників і гільз		1 ком
3.	Теж, для мідних		1 ком
4.	Інструмент для зняття ізоляції з кінців дротів і жив кабелів		1 ком
5.	Інструмент для округлення секторних жив		5 ком
6.	Кліщі для зняття ізоляції	15	
7.	Кліщі універсальні	15	
8.	Метр складаний металевий	15	
9.	Ніж монтерський	15	
10.	Ніж для надрізання металевої оболонки кабелю		5 ком
11.	Ножиці секторні для різання жив дротів і кабелів		5 ком
12.	Гострогубці (кусачки) з еластичними чохлами на ручках 150 мм	15	

13.	Викрутки монтажні з пластмасовою ручкою (комплект.)	15	
14.	Пасатижі 200 мм (250)		5 ком
Улаштування та інструмент			
1.	Плоскогубці універсальні з еластичними чохлами на ручках 175 і 200 мм		5 ком
2.	Зубило монтажне 250мм	15	
3.	Кігті та пояс монтерський для дерев'яних опор		1 компл
4.	Теж, для залізобетонних опор		1 компл
5.	Оправка ручна для забивки дюбелів типа		1 компл
6.	Оправка з клином до пробійника		1 компл
7.	Викрутка слюсарно-монтерна		1 компл
8.	Паяльник періодичного нагріву		1 компл
9.	Зубило слюсарне 200 мм	15	
10.	Інструмент для розмітки: циркуль, рейка, лінійка, креслярка, кутник, кернер, висок, рамка, шаблони (компл.)	15	
11.	Ключі гайкові (різні)		1 компл
12.	Коронки для свердління гнізд (різні)		1 компл
13.	Кувалда 1 кг		1
14.	Метр складний металевий		1 компл
15.	Молоток слюсарний 0,8 кг		5
16.	Напилки (компл.)		5
17.	Правильна плита	15	
18.	Круглогубці	15	
19.	Ножівка	15	
20.	Ручні ножиці	15	
21.	Ручні дрилі	15	
22.	Зенківки	15	
23.	Розвертки	15	
24.	Килимок гумовий	15	
Інвентар			
25.	Сходи – дробина		1 шт
26.	Окуляри захисні	15	
27.	Рукавички діелектричні	15	
28.	Протипожежні засоби (компл)	15	
29.	Рукавиці брезентові	15	
30.	Шафа для зберігання інструменту		1

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту надсилати за адресою:
03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36,
Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.
Відділ наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти.
Телефон: (044)248-91-16.