



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

26 05 2022 р.

м. Київ

№ 485

Про затвердження Державного
освітнього стандарту з професії
«Електромонтер охоронно-пожежної
сигналізації»

Відповідно до статті 32 Закону України «Про освіту», статті 32 Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту», підпункту 15 пункту 4 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Державний освітній стандарт з професії «Електромонтер охоронно-пожежної сигналізації», що додається.
2. Установити, що стандарт, зазначений у пункті 1 цього наказу, упроваджується в освітній процес з 01 вересня 2022 року.
3. Директорату професійної освіти (Шумік І.) надавати закладам професійної (професійно-технічної) освіти методично-консультативну допомогу з питань упровадження цього стандарту.
4. Визнати таким, що втратив чинність, наказ Міністерства освіти і науки України від 09 вересня 2014 р. № 1031 «Про затвердження державного стандарту професійно-технічної освіти з професії «Електромонтер охоронно-пожежної сигналізації».
5. Департаменту забезпечення документообігу, контролю та інформаційних технологій (Єрко І.) у встановленому порядку зробити відмітку у справах архіву.
6. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Костюченка О.

Т. в. о. Міністра

Андрій ВІТРЕНКО



Міністерство освіти і науки України

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України

від «26» 05 2022р. № 485

Державний освітній стандарт

7244.ДК 80:20.Ф.43.21-2022

(позначення стандарту)

Професія: Електромонтер охоронно-пожежної сигналізації

Код: 7244

Професійні кваліфікації:

електромонтер охоронно-пожежної сигналізації 3-го розряду;
електромонтер охоронно-пожежної сигналізації 4-го розряду;
електромонтер охоронно-пожежної сигналізації 5-го розряду;
електромонтер охоронно-пожежної сигналізації 6-го розряду.

Освітня кваліфікація: кваліфікований робітник

Рівень освітньої кваліфікації: другий (базовий)

Видання офіційне

Київ – 2022

Відомості про авторський колектив розробників

1	НАТЕСА Микола	директор Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у м. Києві, керівник робочої групи
2	АВРАМЧУК Віра	методист Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у м. Києві
3	ДЗИЗИЛЬ Марія	т.в.о. директора Державного навчального закладу «Київський центр професійно-технічної освіти»
4	ГЛУШКОВА Юлія	методист Державного навчального закладу «Київський центр професійно-технічної освіти»
5	ЗЕМЛЯК Олександр	майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Київський центр професійно-технічної освіти»
6	КУЛЬБАНСЬКИЙ Володимир	майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Київський центр професійно-технічної освіти»
7	ТОКАР Петро	викладач професійно-теоретичної підготовки Державного навчального закладу «Київський центр професійно-технічної освіти»
8	ГОВОРУН Олександр	майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Київське вище професійне училище машинобудування та комп'ютерно-інтегрованих технологій»
9	БЕНЕДИЩУК Олександр	директор учбового центру Приватного підприємства «Науково-технічний центр Українського союзу виробників протипожежної продукції та послуг»
10	ФАДЄСВ Євген	генеральний директор Товариства з обмеженою відповідальністю фірма «Рубіж», м. Київ
11	ІВУШКІН Олександр	начальник відділу інформації Товариства з обмеженою відповідальністю фірма «Рубіж», м. Київ
12	КОСТЮК Андрій	начальник навчального центру Товариства з обмеженою відповідальністю «ОХОРОННИЙ ХОЛДИНГ», м. Київ
13	ОНЩЕНКО Тетяна	директор структурного (навчального) підрозділу Групи компаній «ВЕНБЕСТ», м. Київ
14	ПАРЖНИЦЬКИЙ Віктор	начальник відділу науково-методичного забезпечення професійної освіти, кандидат педагогічних наук Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти»
15	КИРИЛЮК Сергій	начальник Навчального пункту Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Миколаївській області
16	КІР'ЯНОВА Ольга	директор Товариства з обмеженою відповідальністю «НІКПОЖТЕХСЕРВІС»
17	ШЕСТАКОВ Сергій	майстер виробничого навчання Вищого професійного училища № 21 м. Миколаєва
18	ПАНЧЕНЯ Наталя	методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Миколаївській області
19	ЛЄБЄДЄВ Сергій	Генеральний директор, засновник Європейського центру адаптації військовослужбовців та Центру підготовки приватних детективів Групи компаній «ГАЛ-БЕЗПЕКА» м. Львів
20	ЛЄБЄДЄВА Наталія	директор Центру спецпідготовки Приватного підприємства «ГАЛ-БЕЗПЕКА», м.Львів, почесний академік Української

		технологічної академії, доктор психології, професор
21	ЛОЩИЛІН Олег	голова правління Громадської організації «Всеукраїнське об'єднання спеціалістів безпеки»
22	ПАСЕКОВ Андрій	комерційний директор Товариства з обмеженою відповідальністю «Сучасні системи безпеки та телекомунікації»
23	СИДОРЕНКО Сергій	голова, генерал-лейтенант внутрішньої служби у запасі Всеукраїнського оєднання організацій роботодавців охоронної галузі «Федерація професіоналів безпеки»
24	МИХАЛЬЧУК Віктор	майстер виробничого навчання Хмельницького професійного ліцею електроніки
25	НИЖНИЙ Сергій	директор Товариства з обмеженою відповідальністю «Хмельницькпожспецсервіс»
26	ІЛЬІНСЬКИЙ Андрій	викладач професійно-теоретичної підготовки; майстер виробничого навчання Чернігівського професійного ліцею залізничного транспорту
27	КЛІМАНОВ Ігор	заступник начальника, підполковник поліції Вінницького вищого професійного училища департаменту поліції охорони
28	ДУБЧАК Ігор	виконавчий директор Одеської обласної організації роботодавців

I. Загальні положення щодо виконання стандарту

Державний освітній стандарт (далі – Стандарт) з професії 7244 «Електромонтер охоронно-пожежної сигналізації» розроблено відповідно до:

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

Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630;

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

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

кваліфікаційної характеристики професії «Електромонтер охоронно-пожежної сигналізації» довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників Єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника № 58;

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

Національного стандарту ДСТУ EN 16763:2017 «Послуги та роботи щодо Систем протипожежного захисту та Систем охоронного призначення»; інших нормативно-правових актів.

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

Державний освітній стандарт містить:

титульну сторінку;

відомості про авторський колектив розробників;

загальні положення щодо виконання стандарту;

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

орієнтований перелік основних засобів навчання.

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

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і

професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію.

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

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

Професійні компетентності визначають здатність особи в межах повноважень застосовувати спеціальні знання, уміння та навички, виявляти відповідні моральні та ділові якості для належного виконання встановлених завдань і обов'язків, навчання, професійного та особистісного розвитку.

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

Освітній рівень вступника: базова або повна загальна середня освіта.

Види професійної підготовки.

Підготовка кваліфікованих робітників за професією 7244 «Електромонтер охоронно-пожежної сигналізації» може проводитися за такими видами: первинна професійна підготовка, перепідготовка, професійне (професійно-технічне) навчання, підвищення кваліфікації.

Первинна професійна підготовка передбачає здобуття особою результатів навчання 1-4, що визначені Стандартом.

Стандартом визначено загальні компетентності (знання та вміння), що в повному обсязі включаються до змісту першого результату навчання.

До першого результату навчання при первинній професійній підготовці включаються такі ключові компетентності як «Комунікативна компетентність», «Громадянсько-правова компетентність», «Цифрова компетентність», «Енергоефективна та екологічна компетентність».

Економічна та підприємницька компетентності формуються на останньому результаті навчання.

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

Перепідготовка та професійне (професійно-технічне) навчання може проводитися як з технологічно суміжних, так і з інших професій та передбачає здобуття особою результатів навчання 1-2, що визначені для первинної професійної підготовки.

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

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

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

Підвищення кваліфікації може проводитися на 4, 5, 6 розряди відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики з урахуванням вимог/потреб ринку праці та попередньо здобутими знаннями, навичками, вміннями за професією, що передбачає здобуття особою результатів навчання:

для 4 розряду – результати навчання 3-4;

для 5 розряду – результати навчання 5-6;

для 6 розряду – результати навчання 7-8.

Для допуску до підвищення кваліфікації після професійної підготовки, професійного (професійно-технічного) навчання та/або у відповідності до отриманого досвіду особа повинна підтвердити свої компетентності щодо виконання робіт з монтажу і пусконаладки та послуг з підтримання експлуатаційної придатності Систем охоронного призначення і Систем протипожежного захисту, які відповідають попереднім розрядам.

При організації підвищення кваліфікації термін навчання визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до чинного законодавства.

Тривалість підвищення кваліфікації встановлюється відповідно до освітньої програми та визначається робочим навчальним планом.

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

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

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

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

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

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

Орієнтовний перелік основних засобів навчання визначено відповідно до кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців, сучасних технологій і матеріалів та використовується закладом освіти в залежності від освітньої програми. Перелік основних засобів навчання не є вичерпним і може коригуватися відповідно до потреб освітньої програми.

Після успішного завершення освітньої програми проводиться державна кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей та визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинних нормативно-правових актів.

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

Після завершення навчання кожен здобувач освіти повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені Стандартом, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з питань охорони праці.

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

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

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 Стандарту з урахуванням вимог/потреб ринку праці, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

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

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

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

Якщо здобувач освіти не опанував повного курсу освітньої програми при первинній професійній підготовці, але за результатами проміжної атестації йому присвоєна відповідна кваліфікація (розряд), йому видається свідоцтво про присвоєння професійної кваліфікації.

Особі, яка при професійному (професійно-технічному) навчанні, перепідготовці або підвищенні кваліфікації опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про присвоєння професійної кваліфікації.

Здобувач освіти, якому видано свідоцтво про присвоєння професійної кваліфікації (розряду), може підвищити кваліфікацію за наступним розрядом.

При професійному (професійно-технічному) навчанні за частковими кваліфікаціями (у разі навчання для виконання окремих видів робіт за професією) заклад освіти може видавати документи (сертифікати) власного зразка на кожен окремих результат навчання.

Сфера професійної діяльності

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

КВЕД ДК 009:2010.

Секція F – Будівництво.

Розділ 43 – Спеціалізовані будівельні роботи.

Група 43.2 – Електромонтажні, водопровідні та інші будівельно-монтажні роботи.

Клас 43.21 – Електромонтажні роботи.

Секція N - Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування.

Розділ 80 - Діяльність охоронних служб та проведення розслідувань.

Група 80.2 - Обслуговування систем безпеки.

Клас 80.20 - Обслуговування систем безпеки.

Умовні позначення

КК – ключова компетентність.

ПК – професійна компетентність.

РН – результат навчання.

СОП – система охоронного призначення.

СПЗ – система протипожежного захисту.

СОС – система охоронної сигналізації.

СКД – система контролювання доступом.

СВОП – система відеоспостереження охоронного призначення.

ДБН – державні будівельні норми.

ДСТУ – державний стандарт України.

II. Вимоги до результатів навчання

2.1. Перелік та опис ключових компетентностей за професією

Умовне позначення	Ключові компетентності	Опис компетентності	
		Знати:	Уміти:
КК 1	Комунікативна компетентність	правила професійної етики та спілкування; професійну лексику та термінологію; особливості ділового спілкування; стили спілкування; роль жестів, рухів і міміки у спілкуванні; функції види і способи спілкування; міжособистісний спосіб у спілкуванні; спілкування з точки зору етикету; тактика спілкування з конфліктними людьми.	застосовувати професійну етику у спілкуванні з колегами, керівництвом і клієнтами; застосовувати професійну термінологію в професійній діяльності; спілкуватися у професійному середовищі, грамотно застосовуючи особливості ділового спілкування; уникати виникнення конфліктних ситуацій шляхом правильного використання жестів, рухів і міміки; дотримуватися етики та етикету у спілкуванні з колегами та клієнтами; уникати конфліктних ситуацій, дотримуючись норм ділового спілкування; адекватно реагувати на виклики у спілкуванні з конфліктними клієнтами.
КК 2	Громадянсько-правова компетентність	основи трудового законодавства; основні трудові права та обов'язки працівників; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві. положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту); підстави припинення трудового договору; способи вирішення трудових спорів.	застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників; основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів; положення, змісту, форм, строку укладання та підстав припинення трудового договору (контракту);

			порядку розгляду та способів вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів.
КК 3	Цифрова компетентність	основні поняття про інформацію та інформаційні технології; загальні відомості про комп'ютерні мережі, мережевий етикет спілкування; цифрові середовища, професійні онлайн спільноти та електронні ресурси для безперервного професійного розвитку впродовж життя; поняття про інформацію та інформаційні технології; правила критичного оцінювання інформації та критерії медіа грамотності; порядок встановлення спеціалізованого програмного забезпечення на комп'ютер; основні комп'ютерні програми для визначення готовності змонтованих СОП і СПЗ.	знаходити інформацію в мережі Інтернет, аналізувати та систематизувати її для здійснення професійної діяльності; спілкуватися в Інтернеті за допомогою телеконференцій, чатів, Веб-пейджерів (наприклад, ICQ, Instant Messenger), листування електронною поштою (e-mail); встановлювати програмне забезпечення під Linux. створювати резюме для пошуку роботи, презентувати професійну діяльність; знаходити цифрові середовища, професійні онлайн спільноти та електронні ресурси; використовувати комп'ютерні програми для визначення готовності змонтованих СОП і СПЗ.
КК 4	Енергоефективна та екологічна компетентність	основи енергоефективності; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів у побуті; основи раціонального використання, відтворення, збереження природних ресурсів; основні правила охорони навколишнього середовища при виконанні робіт з монтажу; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів у професійній	раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали; застосовувати показник «енергетичної ефективності» для оцінки енергоефективності приладів та апаратури, що використовується в СОП і СПЗ.

		діяльності; методи і технології для підвищення та покращення енергетичної ефективності; показники енергоефективності та результативності використання енергії.	
КК 5	Економічна та підприємницька компетентність	основні нормативно-правові аспекти підприємницької діяльності в Україні; основні види підприємницької діяльності в Україні; правовий статус підприємця; особливості різних способів початку здійснення підприємницької діяльності та організаційно-правових форм новостворюваного підприємства; етапи започаткування власної справи; основні процедури юридичного оформлення новостворюваного підприємства; зміст установчих документів ТОВ і ЧП як найбільш поширених форм створення юридичних осіб; структуру бізнес-плану.	обґрунтувати вибір сфери підприємницької діяльності, спосіб її здійснення; користуватися нормативно-правовими актами, що регулюють діяльність підприємств будівельної галузі, охоронного призначення та протипожежного захисту; розробляти бізнес-план.

2.2. Загальні компетентності (знання та вміння) за професією

загальні відомості про професію та професійну діяльність; основні нормативні акти у професійній діяльності; основні властивості і характеристики електроматеріалів (провідникових, діелектричних, напівпровідникових та магнітних матеріалів). будову, призначення та тактико-технічні дані приймально-контрольних приладів та концентраторів, сигнально-пускових пристроїв та приладів управління; призначення та будову апаратури, системи	застосовувати основні технічні і нормативні документи у професійній діяльності; використовувати технічні, нормативно правові акти та інші інструктивні матеріали; застосовувати загальні правила охорони праці у професійній діяльності; застосовувати інструкції з охорони праці та безпеки життєдіяльності на робочому місці під час виконання виробничих завдань;
--	---

електроживлення, лінійних пристроїв охоронно-пожежної сигналізації; технологічні алгоритми монтажу і пусконаладки обладнання СОП і СПЗ; оновні технічні і нормативні документи, що регламентують роботи з монтажу і підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; технічні, нормативно правові акти та інші інструктивні матеріали, що регламентують роботу електромонтера охоронно-пожежної сигналізації; загальні правила охорони праці у професійній діяльності; загальні правила пожежної безпеки; загальні правила електробезпеки; причини нещасних випадків на підприємстві; план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків.	застосовувати загальні правила санітарії та гігієни; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; діяти у разі виникнення нещасних випадків чи аварійних ситуацій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення виробничих, природних непередбачених явищ (пожежі, аварії, повені тощо); надавати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків; забезпечувати особисту безпеку та здоров'я, безпеку та здоров'я оточуючих людей в процесі виконання робіт та під час знаходження на території підприємства.
--	---

2.3.Перелік результатів навчання для первинної професійної підготовки

Кваліфікація: електромонтер охоронно-пожежної сигналізації 4 розряду
Максимальна кількість годин – 1300

Результати навчання
РН 1. Виконувати виробничі завдання з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ початкового рівня складності у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості
РН 2. Виконувати виробничі завдання з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ початкового рівня складності у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості
РН 3. Виконувати виробничі завдання з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ базового рівня складності у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості
РН 4. Виконувати виробничі завдання з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ базового рівня складності у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості

2.4. Перелік результатів навчання для підвищення кваліфікації робітників

Кваліфікація: електромонтер охоронно-пожежної сигналізації 5 розряду

Результати навчання
РН 5. Самостійно виконувати виробничі завдання базового рівня з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ та діяти в нестандартних ситуаціях
РН 6. Самостійно виконувати виробничі завдання базового рівня з підтримання

2.5. Перелік результатів навчання для підвищення кваліфікації

Кваліфікація: електромонтер охоронно-пожежної сигналізації 6 розряду

Результати навчання
РН 7. Самостійно виконувати виробничі завдання високого рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб
РН 8. Самостійно виконувати виробничі завдання високого рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб

2.6. Зміст (опис) результатів навчання

Результати навчання	Компетентності	Опис компетентностей	
		Знати	Уміти
РН 1. Виконувати виробничі завдання з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ початкового рівня складності у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	основні правила з охорони праці на робочому місці; інструкції з використання і інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору, використання інструментів та устаткування; правила поведінки з найпростішим інструментом, що застосовується при виконанні монтажних робіт СОП і СПЗ.	раціонально і ефективно організовувати робоче місце під час виконання завдань початкового рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості; підтримувати стан робочого місця згідно з вимогами охорони праці; підбирати відповідний інструмент; перевіряти справність і неушкодженість устаткування.
	КК 1. Комунікативна компетентність	правила професійної етики та спілкування; професійну лексику та термінологію; особливості ділового спілкування; стилі спілкування;	застосовувати професійну етику у спілкуванні з колегами, керівництвом і клієнтами; застосовувати професійну термінологію в професійній діяльності; спілкуватися у

		роль жестів, рухів і міміки у спілкуванні; функції види і способи спілкування; міжособистісний спосіб у спілкуванні; спілкування з точки зору етикету; тактика спілкування з конфліктними людьми.	професійному середовищі, грамотно застосовуючи особливості ділового спілкування; уникати виникнення конфліктних ситуацій шляхом правильного використання жестів, рухів і міміки; дотримуватися етики та етикету у спілкуванні з колегами та клієнтами; уникати конфліктних ситуацій, дотримуючись норм ділового спілкування; адекватно реагувати на виклики у спілкуванні з конфліктними клієнтами.
	КК 2. Громадянсько-правова компетентність	основи трудового законодавства; основні трудові права та обов'язки працівників; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві. положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту); підстави припинення трудового договору; способи вирішення трудових спорів.	застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників; основних нормативно-правових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність; соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів; положення, змісту, форм, строку укладання та підстав припинення трудового договору (контракту); порядку розгляду та способів вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів.
	КК 3. Цифрова	основні поняття про інформацію та	знаходити інформацію в мережі Інтернет,

	компетентність	інформаційні технології; загальні відомості про комп'ютерні мережі, мережевий етикет спілкування; цифрові середовища, професійні онлайн спільноти та електронні ресурси для безперервного професійного розвитку впродовж життя; поняття про інформацію та інформаційні технології; правила критичного оцінювання інформації та критерії медіа грамотності; порядок встановлення спеціалізованого програмного забезпечення на комп'ютер; основні комп'ютерні програми для визначення готовності змонтованих СОП і СПЗ.	аналізувати та систематизувати її для здійснення професійної діяльності; спілкуватися в Інтернеті за допомогою телеконференцій, чатів, Веб-пейджерів (наприклад, ICQ, Instant Messenger), листування електронною поштою (e-mail); встановлювати програмне забезпечення під Linux, створювати резюме для пошуку роботи, презентувати професійну діяльність; знаходити цифрові середовища, професійні онлайн спільноти та електронні ресурси; використовувати комп'ютерні програми для визначення готовності змонтованих СОП і СПЗ.
	КК 4. Енергоефективна та екологічна компетентність	основи енергоефективності; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів у побуті; основи раціонального використання, відтворення, збереження природних ресурсів; основні правила	раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали; застосовувати показник «енергетичної ефективності» для оцінки енергоефективності приладів та апаратури, що використовується в СОП і СПЗ.

		охорони навколишнього середовища при виконанні робіт з монтажу; способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів у професійній діяльності; методи і технології для підвищення та покращення енергетичної ефективності; показники енергоефективності та результативності використання енергії.	
	ПК 2. Здатність читати електричні схеми та схеми СОП і СПЗ	види і типи електричних схем; графічні позначення в електричних схемах; умовно графічні позначення схем електроживлення; основні умовно графічні позначення для СОП і СПЗ; основні види і типи схем СОП і СПЗ; літерні позначення в електричних схемах і схемах СОП і СПЗ.	читати основні електричні схеми; читати основні схеми СОП і СПЗ; читати графічні позначення основних електричних схем та схем СОП і СПЗ.
	ПК 3. Здатність користуватися електротехнічними приладами і обладнанням	види, принцип роботи та правила користування електроінструментом, електротехнічними приладами і обладнанням, що використовується при виконанні виробничих завдань з монтажу і	користуватися електроінструментом, електротехнічними приладами і обладнанням.

		пусконаладки СОП і СПЗ початкового рівня складності.	
	ПК 4. Здатність користуватися радіоелектронною апаратурою	склад і елементну базу радіоелектронної апаратури; способи і джерела електроживлення радіоелектронної апаратури; порядок підключення радіопередавальних та радіоприймальних пристроїв.	користуватися радіоелектронною апаратурою; підключати радіопередавальні та радіоприймальні пристрої.
	ПК 5. Здатність проводити вимірювання електричних величин	одиниці вимірювання електричних величин; методи вимірювань; основні прилади для вимірювання електричних величин.	користуватися приладами для вимірювання електричних величин; проводити виміри і контроль параметрів електричних величин.
	ПК 6. Здатність правильно використовувати електроматеріали для монтажу та ізоляції ліній СОП і СПЗ	основні фізичні і хімічні властивості електроматеріалів (провідникових, діелектричних, напівпровідникових, які застосовуються при монтажі СОП і СПЗ.	правильно застосувати електроматеріали (провідникові, діелектричні, напівпровідникові), при монтажі СОП і СПЗ; дотримуватися безпеки в роботі під час монтажу блоків живлення і акумуляторних батарей.
	ПК 7. Виконувати роботи з прокладання внутрішніх кабельних мереж	основні правила монтажу внутрішніх і зовнішніх кабельних мереж; правила розключення кабелів у розподільчих шафах, боксах, кабельних ящиках і коробках; норми витрат сировини і матеріалів та методи раціонального використання	свердлити отвори і прокладати штробы для внутрішніх кабельних мереж у дерев'яних, цегельних і бетонних конструкціях; встановлювати відгалужувальні коробки приховані й відкриті для прокладання проводів і кабелів у коробках, металорукавах, трубах, по будівельних конструкціях; прокладати і

		матеріальних ресурсів при проведенні робіт з монтажу кабельних мереж.	навішувати внутрішні і повітряні кабельні мережі за нескладними схемами.
	ПК 8. Виконувати роботи з прокладання зовнішніх кабельних мереж		прокласти проводи і кабелі у коробках, металорукавах, трубах для зовнішніх кабельних мереж; прокласти і навішувати зовнішні кабельні мережі за схемами, у тому числі повітряні і підземні; встановлювати відгалужувальні коробки приховані й відкриті для прокладання проводів і кабелів у коробках, металорукавах, трубах, по зовнішнім будівельним конструкціям.
	ПК 9. Виконувати роботи з монтажу блоків живлення і акумуляторних батарей СОП і СПЗ	основні типи блоків живлення і акумуляторних батарей для СОП і СПЗ; правила з монтажу джерел живлення і акумуляторних батарей; правила підключення блоків живлення і акумуляторних батарей до СОП і СПЗ.	здійснювати встановлення, монтаж, налагодження блоків живлення і акумуляторних батарей; знаходити та усувати основні несправності; вивести окремі елементи із працюючого ланцюга живлення.
	ПК 10. Виконувати роботи з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ відповідно до визначених технологічних алгоритмів та якості	основні технічні і нормативні документи, що регламентують роботи з монтажу СОП і СПЗ; порядок складання та перевірки працездатності простих схем СОП і СПЗ; алгоритми та технологічний процес робіт з	виконувати пайку сполучних, відгалужувальних та кінцевих кабельних з'єднань; проводити роботи з налагодження електричних параметрів з'єднувальних кабельних ліній; здійснювати встановлення, монтаж, налагодження пожежних сповіщувачів і

		монтажу СОП і СПЗ початкового рівня складності; призначення, склад, технічні дані приймально-контрольних приладів, сповіщувачів та оповіщувачів і інших пристроїв простих СОП і СПЗ; способи монтажу простих сповіщувачів і оповіщувачів СОП і СПЗ; основні види несправностей при виконанні робіт з монтажу у роботі СОП і СПЗ та способи їх усунення.	оповіщувачів, пожежних світлових, звукових і світлозвукових оповіщувачів СПЗ; здійснювати встановлення, монтаж, налагодження нескладного приймально-контрольного обладнання СПЗ (за винятком програмованих, приймально-контрольного обладнання, а також обладнання призначеного для роботи в складі радіоканальних систем); виконувати допоміжні роботи при монтажі СПЗ; виконувати прості роботи з монтажу і пусконаладки обладнання СОП у відповідності до визначених технологічних алгоритмів; здійснювати встановлення, монтаж, налагодження ручних тривожних, магнітоконтактних, електроконтактних, оммічних, вібраційних, п'єзоелектричних і інших охоронних сповіщувачів СОП і пристроїв введення ідентифікаційних ознак СКД; виконувати роботи з монтажу блоків живлення і акумуляторних батарей; виконувати допоміжні роботи при монтажі і пусконаладці СОП; здійснювати
--	--	---	---

			встановлення, налагодження пожежних сповіщувачів і оповіщувачів, пожежних світлових, звукових і світлозвукових оповіщувачів СПЗ; усувати дефекти складання простих схем СПЗ; виконувати допоміжні роботи при монтажі і пусконаладці СПЗ.
РН 2. Виконувати виробничі завдання з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ початкового рівня складності відповідно до визначених алгоритмів та визначеної якості	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	основні правила з охорони праці на робочому місці; інструкції з використання і експлуатації інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору, використання інструментів та устаткування; правила користування найпростішим інструментом, що застосовується при виконанні робіт з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ.	раціонально і ефективно організовувати робоче місце під час виконання завдань початкового рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості; підтримувати стан робочого місця згідно з вимогами охорони праці; підбирати відповідний інструмент; перевіряти справність і неушкодженість устаткування.
	ПК 2. Здатність користуватися електротехнічними приладами і обладнанням	види, принципи роботи та правила користування електроінструментом, електротехнічними приладами і обладнанням, що використовується при виконанні виробничих завдань підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ початкового рівня складності.	користуватися електроінструментом, електротехнічними приладами і обладнанням.

	ПК 3. Виконувати виробничі завдання низької складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ	основні технічні і нормативні документи, що регламентують роботи з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; порядок перевірки працездатності простих схем СОП і СПЗ; алгоритми та технологічний процес робіт початкового рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; призначення, склад, технічні дані приймально-контрольних приладів, сповіщувачів та оповіщувачів і інших пристроїв простих СОП і СПЗ; способи підтримання експлуатаційної придатності простих сповіщувачів і оповіщувачів СОП і СПЗ; основні види несправностей в процесі підтримання експлуатаційної придатності у роботі СОП і СПЗ та способи їх усунення; правила поведінки з інструментом; основні правила підтримання експлуатаційної придатності	підтримувати експлуатаційну придатність кабельних ліній СОП; проводити огляд трас кабелів СОП; оглядати, ремонтувати, чистити контактори, контакти перемикачів, шнурів, штепселів, кнопок обладнання СОП; перевіряти кабельні схеми СОП; усувати несправності початкового рівня складності в експлуатації схем СОП; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності простих схем СОП, що мають у своєму складі ручні тривожні, магнітоконтактні, електроконтактні, омічні, вібраційні, п'єзоелектричні і інші нескладні охоронні сповіщувачі і світлові, звукові і світлозвукові оповіщувачі СОП; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СОП складності, що мають у своєму складі пасивні і активні оптико-електронні, ультразвукові, пасивні звукові, контролю руйнування закслених конструкцій; виконувати роботи початкового рівня складності з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СКД,
--	--	--	---

		кабельних мереж СОП і СПЗ та джерел живлення; порядок роботи з контрольно-вимірними приладами; правила перевірки справності обладнання СОП і СПЗ.	що мають у своєму складі; оглядати, регулювати та підтримувати експлуатаційну придатність основних комутаційних приладів і обладнання СОП; проводити роботи початкового рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності, усунення механічних в лінійних пристроях і обладнанні СОП; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності акумуляторів СОП; підтримувати експлуатаційну придатність кабельних ліній СПЗ; проводити огляд трас кабелів СПЗ; оглядати, ремонтувати, чистити контактори, контакти перемикачів, шнурів, штепселів, кнопок обладнання СПЗ; перевіряти кабельні схеми СПЗ, здійснюючи вимір опору ізоляції із застосуванням простих електровимірних приладів; усувати несправності в експлуатації простих схем СПЗ; виконувати роботи початкового рівня складності з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СПЗ, що мають у своєму складі нескладні пожежні сповіщувачі, пожежні, світлові,
--	--	--	--

			звукові і світлозвукові оповіщувачі; виконувати роботи початкового рівня складності з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СПЗ; оглядати, регулювати та підтримувати експлуатаційну придатність основних комутаційних приладів і обладнання СПЗ; проводити роботи з підтримання експлуатаційної придатності, усунення механічних несправностей в лінійних пристроях і обладнанні СПЗ; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності акумуляторів СПЗ.
РН 3. Виконувати виробничі завдання з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ базового рівня складності відповідно до визначених алгоритмів та визначеної якості	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	основні правила з охорони праці на робочому місці; інструкції з використання і експлуатації інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору, використання інструментів та устаткування; правила користування найпростішим інструментом, що застосовується при виконанні монтажних робіт СОП і СПЗ.	раціонально і ефективно організовувати робоче місце під час виконання завдань базового рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості; підтримувати стан робочого місця згідно з вимогами охорони праці; підбирати відповідний інструмент; перевіряти справність і неушкодженість устаткування.

	ПК 2. Здатність читати електричні схеми та схеми СОП і СПЗ базового рівня складності	види і типи електричних схем; графічні позначення в електричних схемах; умовно графічні позначення для схем електроживлення; умовно графічні позначення для СОП і СПЗ; види і типи схем СОП і СПЗ; літерні позначення в електричних схемах і схемах СОП і СПЗ; основні схеми монтажу і встановлення блоків живлення і акумуляторних батарей.	читати електричні схеми; читати схеми СОП і СПЗ; читати графічні позначення електричних схем та схем СОП і СПЗ.
	ПК 3. Здатність користуватися електротехнічними приладами і обладнанням	системи автоматики; електричні та електротехнічні прилади та обладнання, цифрові прилади вимірювання електричних величин, що використовуються для виконання виробничих завдань з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ базового рівня складності СОП і СПЗ середньо-початкового рівня складності та їх маркування.	усвідомлено виконувати послідовне, паралельне та змішане з'єднання однотипних елементів кіл постійного та змінного струму; вміти підбирати електричні та електротехнічні прилади та обладнання відповідно до маркування; застосовувати мультиметр для вимірювання електричних величин; під час виконання завдань з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ базового рівня складності.
	ПК 4. Здатність користуватися радіоелектронною апаратурою	правила підключення пристроїв запису та відтворення інформації, радіопередавальних	підключати пристрої запису та відтворення інформації, радіопередавальні та радіоприймальні пристрої.

		та радіоприймальних пристроїв.	
	ПК 5. Здатність проводити вимірювання електричних величин	правила користування вимірювальними приладами електричних величин та електричними вимірювальними приладами.	проводити вимір і контроль параметрів електричних величин.
	ПК 6. Здатність правильно використовувати електроматеріали для монтажу та ізоляції ліній СОП і СПЗ	фізичні і хімічні властивості і характеристики електроматеріалів (магнітних, провідникових, діелектричних, напівпровідникових, що використовують для монтажу СОП і СПЗ; фізичні властивості матеріалів, які застосовуються при виробництві акумуляторів.	правильно підбирати обмотувальні та радіомонтажні дроти; користуватися класифікацією діелектриків та напівпровідникових матеріалів; дотримуватися техніки безпеки при виконанні завдань з монтажу блоків живлення і акумуляторних батарей.
	ПК 7. Виконувати роботи з прокладання внутрішніх кабельних мереж СОП і СПЗ	порядок складання та перевірки справності схем внутрішніх і зовнішніх кабельних мереж СОП і СПЗ; правила вибору пристроїв захисного відключення для силових і низьковольтних ланцюгів; призначення пристроїв захисного відключення силових і низьковольтних ланцюгів.	виконувати монтаж і пайку сполучних, відгалужувальних та кінцевих кабельних з'єднань внутрішніх кабельних мереж СОП і СПЗ з їх прозвонкою; проводити роботи з налагодження електричних параметрів з'єднувальних кабельних ліній внутрішніх кабельних мереж СОП і СПЗ.
	ПК 8. Виконувати роботи з прокладання зовнішніх кабельних СОП і СПЗ		виконувати монтаж і пайку сполучних, відгалужувальних та кінцевих кабельних з'єднань зовнішніх кабельних мереж СОП і СПЗ з їх прозвонкою; проводити роботи з налагодження електричних параметрів з'єднувальних кабельних

			ліній зовнішніх кабельних мереж СОП і СПЗ.
	ПК 9. Виконувати роботи з монтажу блоків живлення і акумуляторних батарей СОП і СПЗ	правила вибору пристроїв захисного відключення для силових і низьковольтних ланцюгів СОП і СПЗ; призначення, будову і правила з монтажу систем електроживлення, лінійних пристроїв СОП і СПЗ.	здійснювати монтаж, налагодження блоків живлення і акумуляторних батарей СОП і СПЗ; знаходити та усувати основні несправності в системах живлення СОП і СПЗ.
	ПК 10. Виконувати роботи базового рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ відповідно до визначених технологічних алгоритмів та визначень якості	технічні і нормативні документи, що регламентують роботи з монтажу СОП і СПЗ; порядок складання та перевірки працездатності схем СОП і СПЗ; алгоритми та технологічний процес робіт з монтажу СОП і СПЗ базового рівня складності; норми витрат сировини і матеріалів та методи раціонального використання матеріальних ресурсів на виконання робіт з монтажу СОП і СПЗ; вимоги до якості робіт з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ базового рівня складності, в тому числі за суміжними операціями або процесами; призначення, склад, технічні дані прийнятно-	виконувати перевірку сполучних, відгалужувальних та кінцевих кабельних з'єднань СОП і СПЗ з їх прозвонкою; перевірка правильності розключення кабелів СОП і СПЗ у розподільчих шафах, боксах, кабельних ящиках і коробках; виконувати роботи базового рівня складності з монтажу і пусконаладки обладнання СОП у відповідності до визначених технологічних алгоритмів; здійснювати встановлення, монтаж, налагодження приймально-контрольного обладнання СОП; виконувати монтаж, установку, наладку пасивних і активних оптико-електронних, ультразвукових доплерівських, пасивних звукових, контролю руйнування закслених конструкцій, вібраційних

		контрольних приладів, сповіщувачів та оповіщувачів і інших пристроїв СОП і СПЗ; способи монтажу сповіщувачів і оповіщувачів СОП і СПЗ; методи виявлення несправностей у роботі СОП і СПЗ та методи їх усунення; призначення і правила вибору пристроїв захисного відключення для низьковольтних і силових ланцюгів.	п'єзоелектричних і сейсмічних, ємнісних, комбінованих і суміщених охоронних сповіщувачів; виконувати монтаж, установку та з'єднання елементів СКД, що мають у своєму складі зчитувачі, контролери; виконувати монтаж, установку та з'єднання СВОП, що мають у своєму складі відеокамери, регістратори; виконувати заміну та монтаж приймально-контрольного обладнання СОП; здійснювати встановлення, налагодження нескладного приймально-контрольного обладнання СПЗ (за винятком програмованого приймально-контрольного обладнання, а також обладнання призначеного для роботи в складі радіоканальних систем); усувати дефекти складання схем СПЗ середньо-початкового рівня складності.
РН 4. Виконувати виробничі завдання з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ базового рівня складності відповідно до визначених	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	основні правила з охорони праці на робочому місці; інструкції з використання і експлуатації інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору інструментів та устаткування;	раціонально і ефективно організовувати робоче місце під час виконання завдань базового рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ у відповідності до визначених алгоритмів та визначеної якості; підтримувати стан

алгоритмів та визначеної якості		правила користування інструментом при виконанні монтажних робіт СОП і СПЗ.	робочого місця згідно з вимогами охорони праці; підбирати відповідний інструмент; перевіряти справність і неушкодженість устаткування.
	ПК 2. Здатність користуватися електротехнічними приладами	принципи використання електронних схем в системах автоматики.	застосовувати прилади вимірювання електричних величин: напруги, сили струму, потужності, частоти під час виконання завдань з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; вибирати переріз проводу в залежності від максимально припустимого струму у проводі під час виконання завдань з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; виконувати послідовне, паралельне та змішане з'єднання однотипних елементів кіл постійного та змінного струму; користуватися маркуванням приладів під час виконання завдань з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ.
	ПК 3. Виконувати виробничі завдання базового рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ	норми витрат сировини і матеріалів та методи раціонального використання матеріальних ресурсів на виконання робіт з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; вимоги до якості робіт з підтримання експлуатаційної придатності СОП і	підтримувати експлуатаційну придатність та виконувати некапітальний ремонт кабельних ліній СОП; перевіряти кабельні схеми СОП і здійснювати вимір опору ізоляції із застосуванням простих електровимірювальних приладів; усувати несправності в експлуатації схем СОП базового рівня

		СПЗ базового рівня складності, в тому числі за суміжними операціями або процесами; призначення, склад, технічні дані приймально-контрольних приладів, сповіщувачів та оповіщувачів і інших пристроїв СОП і СПЗ базового рівня складності; способи підтримання експлуатаційної придатності сповіщувачів і оповіщувачів СОП і СПЗ базового рівня складності; методи виявлення несправностей у роботі СОП і СПЗ та їх усунення; призначення і правила вибору пристроїв захисного відключення для низьковольтних і силових ланцюгів; призначення, будова і правила використання апаратури, системи електроживлення, лінійних пристроїв; способи обслуговування джерел живлення акумуляторів; правила перевірки справності обладнання СОП і СПЗ.	складності; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СОП, що мають у своєму складі приймально-контрольне обладнання СОП (за винятком програмованих, приймально-контрольного обладнання, а також обладнання призначеного для роботи в складі радіоканальних систем), пристрої введення ідентифікаційних ознак СКД, СОП; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СОП базового рівня складності, що мають у своєму складі вібраційні п'єзоелектричні, сейсмічні, ємнісні, комбіновані і суміщені охоронні сповіщувачі (за винятком сповіщувачів, що мають у своєму складі радіохвильові доплерівські сповіщувачі), датчики, сповіщувачі периметральної сигналізації та їх ліній комутації; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СКД базового рівня складності, що мають у своєму складі зчитувачі і контролери; виконувати роботи з
--	--	---	---

			перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СВОП базового рівня складності, що мають у своєму складі відеокамери і регістратори; виконувати вимірювання електричних параметрів кабельних ліній СОП; виконувати заміну приймально-контрольних приладів СОП; проводити роботи з підтримання експлуатаційної придатності, ремонту, усунення механічних та електричних несправностей в лінійних пристроях і обладнанні СОП; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності джерел і блоків живлення СОП; підтримувати експлуатаційну придатність та виконувати некапітальний ремонт кабельних ліній СПЗ; усувати несправності в експлуатації середніх схем СПЗ; виконувати роботи базового рівня складності з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СПЗ, що мають у своєму складі приймально-контрольне обладнання СПЗ (за винятком програмованих
--	--	--	---

			приймально-контрольного обладнання, а також обладнання призначеного для роботи в складі радіоканальних систем); виконувати роботи базового рівня складності з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності схем СПЗ; виконувати вимірювання електричних параметрів кабельних ліній СПЗ; виконувати заміну приймально-контрольних приладів СПЗ; проводити роботи з підтримання експлуатаційної придатності, ремонту, усунення механічних та електричних несправностей в лінійних пристроях і обладнанні СПЗ; виконувати роботи з перевірки справності і підтримання експлуатаційної придатності джерел і блоків живлення СПЗ.
	КК 5. Економічна та підприємницька компетентність	основні нормативно-правові аспекти підприємницької діяльності в Україні; основні види підприємницької діяльності в Україні; правовий статус підприємця; особливості різних способів початку здійснення підприємницької діяльності та організаційно-	обґрунтувати вибір сфери підприємницької діяльності, спосіб її здійснення; користуватися нормативно-правовими актами, що регулюють діяльність підприємств будівельної галузі, охоронного призначення та протипожежного захисту; розробляти бізнес-план.

		правових форм новостворюваного підприємства; етапи започаткування власної справи; основні процедури юридичного оформлення новостворюваного підприємства; зміст установчих документів ТОВ і ЧП як найбільш поширених форм створення юридичних осіб; структуру бізнес- плану.	
РН 5. Самостійно виконувати виробничі завдання базового рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ та діяти в нестандартних ситуаціях	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	інструкції з охорони праці та безпеки життєдіяльності на робочому місці; інструкції з експлуатації інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору, використання інструментів та устаткування, що використовуються для виконання складних виробничих завдань з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ.	раціонально і ефективно організовувати робоче місце під час виконання складних виробничих завдань з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ; перевіряти стан робочого місця згідно з вимогами охорони праці, протипожежної та екологічної безпеки; підбирати відповідний інструмент перевіряти справність і неушкодженість устаткування та засобів захисту.
	ПК 2. Здатність користуватися радіоелектронною апаратурою	будову системи електроживлення; основи радіозв'язку.	виконувати розрахунки електронних схем.
	ПК 3. Самостійно виконувати завдання базового рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП	види технічної та технологічної документації СОП і СПЗ; будову і правила експлуатації обладнання СОП і	читати технічну та технологічну документацію СОП і СПЗ; здійснювати монтаж, установку, наладку, радіохвильових

	і СПЗ	СПЗ; правила роботи з високочастотними пристроями СОП і СПЗ при їх ремонті і наладці; порядок перевірки справності СКУД, приладів автоматизованих систем передачі сповіщень, систем централізованого спостереження та інш.; будову і правила підтримання експлуатаційної придатності пристроїв охоронної і пожежної сигналізації; способи виконання монтажних робіт у схемах СОП і СПЗ різної складності.	доплерівських, суміщених і комбінованих сповіщувачів охоронної сигналізації, що мають у своєму складі радіохвильові доплерівські датчики; систем периметральної сигналізації; пристроїв високочастотного ущільнення телефонних ліній; виконувати монтажно-спайкові роботи на кабельних магістралях; здійснювати установку, монтаж і налагодження нових зразків апаратури охоронної і пожежної сигналізації, проводити її дослідницьку експлуатацію; проводити вхідний контроль апаратури охоронної і пожежної сигналізації перед установкою на об'єктах; здійснювати наладку та електричне регулювання блоків систем охоронної і пожежної сигналізації.
РН 6. Самостійно виконувати і виробничі завдання базового рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ та проводити дії в нестандартних ситуаціях	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	інструкції з охорони праці та безпеки життєдіяльності на робочому місці; інструкції з експлуатації інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору, використання інструментів та устаткування, що використовується для виконання складних виробничих завдань з підтримання експлуатаційної	раціонально і ефективно організовувати робоче місце під час виконання складних виробничих завдань з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; перевіряти стан робочого місця згідно з вимогами охорони праці, протипожежної та екологічної безпеки; підбирати відповідний інструмент; перевіряти справність і неушкодженість устаткування та засобів захисту.

		придатності СОП і СПЗ.	
	ПК 2. Здатність читати електричні схеми	позначення електричних елементів або пристроїв, електричних зв'язків між ними, а також електричних елементів (з'єднувачі, затиски і т. п.), якими закінчуються вхідні і вихідні кола.	знаходити на електричних схемах електричні елементи або пристрої, електричні зв'язки між ними, а також електричні елементи (з'єднувачі, затиски і т. п.), якими закінчуються вхідні і вихідні кола для виконання ремонту електричних принципів схем.
	ПК 3. Підготовка контрольно-вимірних приладів для перевірки	правила підготовки контрольно-вимірних приладів для перевірки; основні принципи будови радіоприймальних та радіопередавальних пристроїв.	аналізувати зв'язок параметрів і характеристик радіоелектронної апаратури з її конструкцією.
	ПК 4. Здатність самостійно виконувати завдання базового рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ	правила перевірки придатності СКД, СВОП; порядок проведення робіт з вхідного контролю технічних засобів тривожної сигналізації, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідними каналами.	виконувати роботи з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ, які у своєму складі мають радіохвильові доплерівські, суміщені і комбіновані сповіщувачі охоронної сигналізації, системи периметральної сигналізації, пристроїв високочастотного ущільнення телефонних ліній; виконувати роботи з вхідного контролю обладнання засобів охоронної та пожежної сигналізації, апаратури звукозапису; виконувати перевірку справності пристроїв управління СКД, ретрансляторів і систем централізованого спостереження, систем

			передачі сповіщень, апаратури звукозапису і радіостанцій, програмованих приймально-контрольних приладів, що входять до складу автоматизованих систем передачі сповіщень, та використовують для прийому і передачі сповіщень провідні та радіоканальні канали зв'язку, бензо- і дизельних агрегатів; здійснювати ремонт кабельних ліній; проводити вимірювання електричних параметрів ліній зв'язку та пристроїв захисту кабелів від корозії; визначати місця пошкоджень в кабелях; виконувати ремонт ввідно-розподільних пристроїв та апаратури; регулювати джерела живлення; виконувати електричну та механічну настройку, ремонт, регулювання електромеханічних приладів та апаратури; перевіряти параметри опору ізоляції кабельних ліній; контролювати програмне забезпечення програмованих приймально-контрольних приладів охоронної та пожежної сигналізації, що входять до складу автоматизованих систем передачі сповіщень, які використовують для прийому і передачі сповіщень провідні канали та радіоканали
--	--	--	---

		зв'язку, лінійних блоків, ретрансляторів і систем централізованого спостереження; неавтоматизованих систем передачі сповіщень, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідними каналами зв'язку, апаратури звукозапису, бензо- та дизель-агрегатів, пристроїв керування СКД; регулювати різні джерела живлення базового рівня складності з налагодженням та заміною деталей і вузлів, перевіряти на функціонування друковані плати; регулювати складні реле та параметри лінійного тракту; визначати причини нечіткої роботи блоків, усувати дефекти із заміною вузлів; перевіряти СВОП; проводити роботи з вхідного контролю технічних засобів тривожної, охоронної та пожежної сигналізації, що використовується для контролю стану, прийому та передачі сповіщень провідними каналами та апаратурою звукозапису; виконувати роботи з вхідного контролю технічних засобів охоронної і пожежної сигналізації, що використовують для прийому і передачі сповіщень радіоканали СВОП та СКД;
--	--	---

			перевіряти справність контрольно-вимірювальних приладів і здійснювати їх підготовку до відправки на повірку.
РН 7. Самостійно виконувати виробничі завдання високого рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	інструкції з охорони праці та безпеки життєдіяльності на робочому місці; інструкції з експлуатації інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору, використання інструментів та устаткування, що використовується під час виконання складних і спеціалізованих виробничих завдань з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ.	раціонально і ефективно організовувати робоче місце для виконання виробничих завдань високого рівня складності з монтажу і пусконаладки СОП і СПЗ; перевіряти стан робочого місця згідно з вимогами охорони праці, протипожежної та екологічної безпеки; підбирати відповідний інструмент; перевіряти справність і неушкодженість устаткування та засобів захисту.
	ПК 2. Здатність проводити тестування об'єктових систем оповіщення	способи запобігання та усунення неполадок в об'єктових системах оповіщення; порядок проведення комп'ютерного тестування об'єктових систем оповіщення.	здійснювати технічне обслуговування та усувати неполадки в об'єктових системах оповіщення; проводити комп'ютерне тестування об'єктових систем оповіщення.
	ПК 3. Виконувати монтаж і пусконаладку СОП і СПЗ, здійснювати контроль якості виконаних робіт	порядок виконання монтажу і пусконаладки програмованих приймально-контрольних приладів охоронної та пожежної сигналізації, які входять до складу автоматизованих систем передачі	виконувати монтажні і налагоджувальні роботи програмованих приймально-контрольних приладів охоронної та пожежної сигналізації, які входять до складу автоматизованих систем передачі сповіщень, що використовують для прийому і передачі

		сповіщень, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідні та радіоканали зв'язку; порядок виконання монтажу і пусконаладки лінійних блоків, ретрансляторів і систем централізованого спостереження неавтоматизованих систем передачі сповіщень, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідні та радіоканали зв'язку; порядок виконання монтажу і пусконаладки апаратури звукозапису, пристроїв керування СКД, СВОП; виконувати монтажні і налагоджувальні роботи різних джерел живлення високої складності; порядок виконання монтажу і пусконаладки інтегрованих СОП, СПЗ і автоматизованих систем передачі сповіщень, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідні та радіоканали зв'язку; порядок комплексної наладки об'єктів СОП і СПЗ, у тому числі систем	сповіщень провідні та радіоканали зв'язку; виконувати монтажні і налагоджувальні роботи лінійних блоків, ретрансляторів і систем централізованого спостереження неавтоматизованих систем передачі сповіщень, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідні та радіоканали зв'язку; виконувати монтажні і налагоджувальні роботи апаратури звукозапису, пристроїв керування СКД, СВОП; виконувати монтажні і налагоджувальні роботи різних джерел живлення високої складності; виконувати монтажні та налагоджувальні роботи інтегрованих СОП, СПЗ і автоматизованих систем передачі сповіщень, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідні та радіоканали зв'язку; виконувати комплексну наладку на об'єктах СОП і СПЗ, у тому числі систем СВОП, СКД, інтегрованих систем; виконувати монтажні та налагоджувальні роботи лінійних пристроїв і пристроїв живлення адресних систем охоронної і пожежної сигналізації на базі мікропроцесорної техніки.
--	--	---	--

		СВОП, СКД, інтегрованих систем; порядок виконання монтажу і пусконаладки лінійних пристроїв і пристроїв живлення адресних систем охоронної і пожежної сигналізації на базі мікропроцесорної техніки; методи контролю якості виконання робіт.	
РН 8. Самостійно виконувати виробничі завдання високого рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ, нести відповідальність за результати своєї діяльності та контролювати інших осіб	ПК 1. Здатність організувати робоче місце	інструкції з охорони праці та безпеки життєдіяльності на робочому місці; інструкції з експлуатації інструментів та виробничого обладнання; порядок підбору, використання інструментів та устаткування, що використовується під час виконання складних і спеціалізованих виробничих завдань з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ.	раціонально і ефективно організовувати робоче місце для виконання виробничих завдань високого рівня складності з підтримання експлуатаційної придатності СОП і СПЗ; перевіряти стан робочого місця згідно з вимогами охорони праці, протипожежної та екологічної безпеки; підбирати відповідний інструмент; перевіряти справність і неушкодженість устаткування та засобів захисту.
	ПК 2. Здатність читати електричні схеми	загальні електричні схеми апаратури СОП і СПЗ.	користуватися загальними електричними схемами для контролю справності та пошуку несправностей апаратури СОП і СПЗ.
	ПК 3. Здатність самостійно виконувати завдання високого рівня складності з підтримання	будову і правила підтримки експлуатаційної придатності пристроїв охоронної і	підтримувати експлуатаційну придатність програмованих приймально-контрольних приладів

	експлуатаційної придатності СОП і СПЗ, здійснювати контроль якості виконаних робіт	пожежної сигналізації; правила перевірки справності СКД, СВОП; порядок проведення робіт з вхідного контролю технічних засобів тривожної сигналізації, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідними каналами; методи перевірки технічних засобів СОП і СПЗ на об'єктах, що охороняються; порядок проведення робіт з вхідного контролю технічних засобів системи відеоспостереження охоронного призначення, СКД, систем тривожної сигналізації, що використовують для прийому і передачі сповіщень радіоканали, радіостанції.	охоронної та пожежної сигналізації, які входять до складу автоматизованих систем передачі сповіщень провідними та радіоканалами зв'язку; підтримувати експлуатаційну придатність лінійних блоків, ретрансляторів і систем централізованого спостереження неавтоматизованих систем передачі сповіщень для прийому і передачі сповіщень провідними та радіоканалами зв'язку; проводити технічне обслуговування провідних каналів зв'язку, апаратури звукозапису, пристроїв керування СКД; виконувати регулювання різних джерел живлення з підгонкою та заміною деталей і вузлів, перевіряти на функціонування друковані плати; виконувати регулювання складних реле, враховуючи параметри лінійності тракту; визначати причини нечіткої роботи блоків, усувати дефекти із заміною вузлів СОП і СПЗ; перевіряти роботоздатність СВОП; проводити роботи з вхідного контролю технічних засобів тривожної, в т. ч.: охоронної, пожежної сигналізації, що використовують провідні
--	--	---	--

			канали для контролю стану, приймання та передачі сповіщень, апаратури звукозапису; проводити роботи з вхідного контролю технічних засобів апаратури звукозапису; проводити роботи з вхідного контролю технічних засобів сигналізації, що використовують радіоканали для прийому і передачі сповіщень; проводити роботи з вхідного контролю СВОП СКД, радіостанцій; перевіряти стан контрольно-вимірювальних приладів та проводити підготовку їх до відправки на повірку; виконувати технічне обслуговування та ремонт інтегрованих СОП, СПЗ і автоматизованих систем передачі сповіщень, що використовують для прийому і передачі сповіщень провідні та радіоканали зв'язку; виконувати роботи з підтримання експлуатаційної придатності та ремонт лінійних пристроїв і пристроїв живлення адресних систем охоронної і пожежної сигналізації на базі мікропроцесорної техніки; брати участь у складі комісій з перевірки стану технічних засобів, обладнання і СОП, СПЗ на об'єктах; виконувати роботи з
--	--	--	---

			вхідного контролю технічних засобів тривожної сигналізації, що використовують для прийому і передачі сповіщень радіоканали; системи відео спостереження, СКД, радіостанцій.
--	--	--	---

III. Орієнтовний перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 15 осіб		Примітки
		Для індивід. користування	Для групового користування	
I	Обладнання			
1	Робочий стіл електромонтера	15		
2	Пристрій для проведення перевірки систем пожежної сигналізації (імітатори тепла та диму)		2	
II	Інструмент			
1	Інструмент для обтиску контактів (з різними матрицями)	15		
2	Кліщі для зняття ізоляції	15		
3	Викрутка індикаторна	15		
4	Викрутка пряма РН1	15		
5	Викрутка пряма РН2	15		
6	Викрутка хрестова РН1	15		
7	Викрутка хрестова РН2	15		
8	Бокоріз	15		
9	Плоскогубці	15		
10	Плоскогубці модель «качкодзьоби»	15		
11	Рівень брусковий	15		
12	Ніж універсальний	15		
13	Пінцет	15		
14	Скринька для інструменту	15		
15	Рулетка 5 м.	15		
III	Електричний інструмент			
1	Електродріль		1	
2	Перфоратор електричний		1	
3	Кутова шліфувальна машина		1	
4	Штроборіз		1	
5	Шуруповерт		1	
6	Паяльник 12V8W	15		
IV	Контрольно-вимірювальні прилади			
1	Мультиметр	15		
2	Прилад виміру опору ізоляції		1	
V	Сповісвачі, оповісвачі охоронні			
1	Електроконтактний сповісвач	15 комплектів		Рекомендо

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 15 осіб		Примітки
		Для індивід. користування	Для групового користування	
2	Електромагнітний сповіщувач	15 комплектів		вано використан ня стендів для групового навчання
3	Магнітноконтактний сповіщувач	15 комплектів		
4	Оммічний сповіщувач			
5	Вібраційний сповіщувач	15 комплектів		
6	П'єзокерамічний сповіщувач	15 комплектів		
7	Фотоелектричний сповіщувач	15 комплектів		
8	Пасивний інфрачервоний сповіщувач	15 комплектів		
9	Сповіщувач розбиття скла	15 комплектів		
10	Комбінований сповіщувач	15 комплектів		
11	Сумісний сповіщувач	15 комплектів		
12	Оповіщувач звуковий	15 комплектів		
13	Оповіщувач світловий	15 комплектів		
14	Оповіщувач світло-звуковий	15 комплектів		
15	Виконавчі пристрої	15 комплектів		
Заклад освіти може мати сповіщувачі і оповіщувачі охоронні від різних виробнків і різних типів (проводні, радіоканальні, адресні та інші)				
VI	Сповіщувачі, оповіщувачі пожежні			
1	Теплові сповіщувачі	15 комплектів		Рекомендо вано використан ня стендів для групового навчання
2	Димові сповіщувачі	15 комплектів		
3	Комбіновані сповіщувачі	15 комплектів		
4	Оповіщувач звуковий	15 комплектів		
5	Оповіщувач світловий	15 комплектів		
6	Оповіщувач світло-звуковий	15 комплектів		
Заклад освіти може мати сповіщувачі і оповіщувачі пожежні від різних виробнків і різних типів (проводні, радіоканальні, адресні та інші).				
VII	Приймально-контрольні прилади охорони сигналізації			
1	Проводні приймально-контрольні прилади малої ємності (до 6-ти зон)		5	
2	Проводні приймально-контрольні прилади середньої ємності (до 32-ти зон)		5	
3	Приймально-контрольні прилади великої ємності (до 128-ти зон і більше)		5	
4	Приймально-контрольні прилади адресні		2	
5	Модулі і клавіатури управління для приймально-контрольних приладів охорони сигналізації		15	
6	Модулі розширення проводні		5	
7	Модулі розширення радіо		5	
8	Модулі розширення адресні		5	
9	Модулі прийому-передачі (телефонний, радіо, Ethernet, wi-fi інш.)		5	
15	Модулі посилення сигналу		5	
Заклад освіти може мати приймально-контрольні прилади охорони сигналізації і поєднаного обладнання різних виробників і типів (проводні, радіоканальні, гібридні, адресні				

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 15 осіб		Примітки
		Для індивід. користування	Для групового користування	
та інші).				
VIII	Приймально-контрольні прилади пожежної сигналізації			
1	Проводні приймально-контрольні прилади малої ємності (до 6-ти зон)		5	
2	Проводні приймально-контрольні прилади середньої ємності (до 32-ти зон)		5	
3	Приймально-контрольні прилади великої ємності (до 128-ти зон і більше)		5	
4	Приймально-контрольні прилади адресні		2	
5	Модулі розширення проводні		5	
6	Модулі розширення радіо		5	
7	Модулі розширення адресні		5	
8	Модулі прийому-передачі (телефоний, радіо, Ethernet, wi-fi інш.)		5	
9	Модулі посилення сигналу		5	
Заклад освіти може мати приймально-контрольні прилади пожежної сигналізації і поєднаного обладнання різних виробників і типів (проводні, радіоканальні, гібридні, адресні та інші).				
IX	Системи контролювання доступу			
1	Зчитувачі внутрішні		5	Рекомендовано використання стендів для групового навчання
2	Зчитувачі зовнішні (вандалостійкі та інш.)		5	
3	Термінали		5	
Заклад освіти може мати зчитувачі з різними типами (мультиформатні, біометричні, з мобільним доступом та інші).				
X	Контролери різних типів			
1	Контроллер малої ємності (до 2 точок проходу)		3	
2	Контроллер середньої ємності (до 4 точок проходу)		3	
3	Контроллер великої ємності (до 8 точок проходу і більше)		3	
4	Центральні контролери		3	
5	Інтерфейсні модулі		3	
6	Програмне забезпечення для впровадження (програмування) і функціонування СКД		3	
7	Виконавчі пристрої СКД (замки, турнікети та ін.)		3	
Заклад освіти може мати контролери різних типів (автономні, мережеві, кластерні та інші) і протоколів підключення (Wiegand, RS-485(OSDP) та інш.)				
XI	Системи відеоспостереження охоронного призначення			
1	Відеокамера внутрішня (безкорпусна, копусна, купольна, та інш.) з підсвіткою та без		5	
2	Відеокамера зовнішня (безкорпусна,		5	

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 15 осіб		Примітки
		Для індивід. користування	Для групового користування	
	копусна, купольна та інш.) з підсвіткою та без			
3	PTZ Відеокамери поворотні (зовнішні і внутрішні) з підсвіткою та без		5	
4	Відеореєстратори малої ємності до 16 каналів		5	
5	Відеореєстратори середньої ємності до 32 каналів		5	
6	Відеореєстратори великої ємності або сервери		3	
7	Пульти керування з різними інтерфейсами		3	
8	Програмне забезпечення для впровадження (програмування) і функціонування Системи відеоспостереження охоронного призначення		5	
Заклад освіти може використовувати відеокамери, реєстратори, сервери, монітори та інше обладнання різних виробників, що використовують різні типи об'єктивів (фіксовані, варіофокальні) і канали передачі/обміну інформації (аналогові, цифрові, wi-fi та інші), різну роздільну здатність, систему живлення і інші технічні показники та спільно створюють Системи відеоспостереження охоронного призначення.				
XII	Системи периметральної сигналізації			
1	Радіохвильові сповіщувачі чи системи		3 компл.	
2	Інфрачервоні сповіщувачі		3	
3	Вібраційні сповіщувачі чи системи		3 компл.	
4	Оптичноволоконні системи		3 компл.	
5	Провідно-радіохвильові системи		3 компл.	
6	Ємнісні системи		3 компл.	
7	Сейсмічні системи		3 компл.	
8	Радіолокаційні системи		2 компл.	
9	Радіохвильові системи		3 компл.	
10	Комбіновані системи		3 компл.	
Заклад освіти може використовувати сповіщувачі і інше обладнання Систем периметральної сигналізації різних виробників, що мають різні канали передачі/обміну інформації, систему живлення і інші технічні параметри та спільно створюють Систему охоронного призначення.				
XIII	Системи аудіо-відео контролю Центрів моніторингу та прийому тривоги			
XIV	Системи централізованого спостереження і Програмні забезпечення Центрів моніторингу та прийому тривоги			
1	Системи (пульти) централізованого спостереження для центрів приймання тривожних сповіщень		3	
2	Програмне забезпечення для систем (пультів) централізованого спостереження		3	
3	Допоміжне обладнання для систем		3 компл.	

№ з/п	Найменування	Кількість на групу 15 осіб		Примітки
		Для індивід. користування	Для групового користування	
	(пультів) централізованого спостереження (мережеве, живлення та інше)			
Заклад освіти може використовувати Системи централізованого спостереження різних виробників, що мають різні канали передачі/обміну інформації, систему живлення і інші технічні параметри.				
XV	Розхідні матеріали			
1	Кабель сигнальний		15 компл.	Формують ся в залежності від освітньої програми
2	Кабель вогнетривкий відповідно чинних норм ДБН		15 компл.	
3	Кабель вита пара		15 компл.	
4	Комплектуючі, монтажні і допоміжні матеріали (припій, термотрубки, ізолювана стрічка, наконечники, роз'єми, з'єднувальні коробки та ін.)		15 компл.	