

# **Професійний стандарт**

## **ПРОФЕСІОНАЛ З ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**

---

*(дата внесення до Реєстру кваліфікацій)*

### **ЗАТВЕРДЖЕНО**

Розробником – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Наказ від \_\_\_\_\_ 2025 р. № \_\_\_\_

Професійний стандарт розроблено згідно з вимогами статті 4<sup>2</sup> Кодексу законів про працю України, на підставі:

- висновку Національного агентства кваліфікацій від \_\_\_\_\_ про дотримання під час підготовки проєкту професійного стандарту вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 № 373;
- висновку Профспілки працівників енергетики та електротехнічної промисловості України від 11.02.2025 №01/1-38/21 щодо погодження проєкту професійного стандарту;
- висновку Професійної спілки працівників житлово-комунального господарства, місцевої промисловості, побутового обслуговування населення України від 10.02.2025 №01-30 про погодження проєкту професійного стандарту.

## **I. Назва професійного стандарту**

Професіонал з енергетичного менеджменту

## **II. Загальні відомості про професійний стандарт**

### **1. Мета діяльності за професією**

Організація та забезпечення системного підходу до постійного управління енергоспоживанням та енерговикористанням на об'єкті, а також пошуку шляхів до поліпшення енергетичної результативності через аналізування стану енергозабезпечення і енерговикористання, облаштування об'єктивного обліку та моніторингу витрат усіх видів паливно-енергетичних ресурсів, оцінювання енергетичної ефективності основних і допоміжних виробничих процесів, визначення джерел та потенціалу енергозбереження і розроблення заходів щодо підвищення енергетичної ефективності.

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

<b>Секція М</b>	Професійна, наукова та технічна діяльність	<b>Розділ 74</b>	Інша професійна, наукова та технічна діяльність	<b>Група 74.9</b>	Інша професійна, наукова та технічна діяльність, не віднесена до інших угруповань
				<b>Клас 74.90</b>	Інша професійна, наукова та технічна діяльність, н.в.і.у.

**3. Назва (назви) професії (професій) та код (коди) підкласу (підкласів) (групи) професії згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»**

Професіонал з енергетичного менеджменту 2143.2 (класифікаційне угруповання «Інженери-електрики»).

**4. Професійна (професійні) кваліфікація (кваліфікації), її (їх) рівень згідно з Національною рамкою кваліфікацій**

Професіонал з енергетичного менеджменту 7 рівень НРК.

**5. Назва (назви) документа (документів), що підтверджує (підтверджують) професійну кваліфікацію особи**

- сертифікат про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації;

- сертифікат про визнання професійної кваліфікації (щодо професійних кваліфікацій, здобутих у інших країнах).

### **III. Здобуття професійної кваліфікації та професійний розвиток**

#### **1. Здобуття професійної кваліфікації**

Присвоєння/підтвердження та визнання професійної кваліфікації професіонала з енергетичного менеджменту здійснюється кваліфікаційними центрами/організаціями, акредитованими Національним агентством кваліфікацій, з урахуванням дотримання кандидатами таких умов:

- стаж роботи не менше *одного року* у сфері енергетики, енергоменеджменту, енергоефективності та енергозбереження, житло-комунального господарства або без стажу роботи за умови проходження підготовки (навчання) за відповідним напрямом згідно з кваліфікаційними вимогами до професіонала з енергетичного менеджменту;
- наявна відповідна вища освіта не нижче другого (магістерського) рівня вищої освіти за наступним Переліком галузей знань і спеціальностей вищої освіти, які є базовими для професіонала з енергетичного менеджменту згідно таблиці:

<b>Шифр галузі</b>	<b>Галузь знань</b>	<b>Код спеціальності</b>	<b>Найменування спеціальності</b>
G	Інженерія, виробництво та будівництво	G2	Технології захисту навколишнього середовища
		G3	Електрична інженерія
		G4	Енерговиробництво (за спеціалізацією)
		G7	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
		G19	Будівництво та цивільна інженерія

#### **2. Професійний розвиток**

##### **1) без присвоєння наступної професійної кваліфікації**

Підвищення кваліфікації згідно з вимогами законодавства не рідше ніж 1 раз на п'ять років з метою:

- вдосконалення (підтримання) професійної кваліфікації, в тому числі шляхом набуття нових/додаткових навичок/ компетентностей;
- підтвердження наявної професійної кваліфікації.

#### IV. Опис трудових функцій

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
<b>А. Планування в системі енергетичного менеджменту організації</b>	<b>А1.</b> Здатність визначати контекст (середовище) організації	<b>A1.31.</b> Інструменти бізнес-аналізу (SWOT-аналіз, PESTLE-аналіз, TDODAR-аналіз) <b>A1.32.</b> Нормативно-правові акти у сфері енергоефективності та енергетичного менеджменту <b>A1.33.</b> Галузеві державні норми, технологічні та технічні регламенти та стандарти у сфері енергоефективності <b>A1.34.</b> Методи прогнозування розвитку ринку різних видів енергетичних ресурсів	<b>A1.У1.</b> Визначати та оцінювати стратегічні чинники, які можуть позитивно або негативно вплинути на заплановані результати системи енергетичного менеджменту <b>A1.У2.</b> Дотримуватись вимог нормативно-правових актів та вимог регламентів і стандартів, які регулюють професійну діяльність <b>A1.У3.</b> Відслідковувати зміни в	<b>A1.К1.</b> Досягати узгодженості з найвищим керівництвом щодо визначення контексту організації	<b>A1.В1.</b> Забезпечувати досягнення узгодженості з найвищим керівництвом <b>A1.В2.</b> Контролювати стратегічні чинники та реагувати на мінливі обставини та інші чинники <b>A1.В3.</b> Вести перелік нормативно-правових актів у сфері енергетичного менеджменту

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			національних нормативних документах щодо енергетичного менеджменту та енергоефективності		
	<b>A2.</b> Здатність оцінювати потреби та очікування зацікавлених осіб у сфері енергоменедже нту	<b>A2.31.</b> Аналітичні методи оцінювання пріоритетів потреб та очікувань зацікавлених осіб <b>A1.32.</b> Нормативно- правові акти у сфері енергоефективності та енергетичного менеджменту	<b>A2.U1.</b> Застосовувати аналітичні методи оцінювання пріоритетів для класифікації потреб та очікувань зацікавлених осіб <b>A2.U2.</b> Використовувати правові вимоги для відображення потреб та очікувань зацікавлених сторін	<b>A2.K1.</b> Організовувати внутрішню та зовнішню комунікації в межах системи енергетичного менеджменту <b>A2.K2.</b> Адаптувати комунікацію під потреби та очікування зацікавлених осіб <b>A2.K3.</b> Брати участь у роботі галузевих асоціацій та комітетів	<b>A2.B1.</b> Приймати обґрунтовані рішення щодо визначення і оцінювання потреб та очікувань зацікавлених осіб для досягнення енергетичних результатів діяльності

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	<b>A3.</b> Здатність організовувати та проводити наради (попередню, узгоджувальну, установчу тощо) з групою енергоменеджменту	<b>A3.31.</b> Методи комунікації <b>A3.32.</b> Планування та проведення зустрічей <b>A3.33.</b> Форми та способи діалогу <b>A3.34.</b> Робота з інформацією з обмеженим доступом <b>A3.35.</b> Знання методів і засобів організації зв'язку з використанням традиційного телефонного зв'язку та комп'ютерних мереж <b>A3.36.</b> Основи керування часом, управління проєктами	<b>A3.U1.</b> Обирати та застосовувати технології комунікації для проведення наради <b>A3.U2.</b> Використовувати онлайн платформи для проведення комунікаційних процедур	<b>A3.K1.</b> Досягати узгодженості з групою енергоменеджменту у щодо планування в системі енергетичного менеджменту <b>A3.K2.</b> Адаптувати комунікації під потреби групи енергоменеджменту	<b>A3.B1.</b> Забезпечувати досягнення угоди і встановлення прийнятних обмежень та зон відповідальності <b>A3.B2.</b> Контролювати наповнення та якість взаємодії з групою енергоменеджменту, дотримуватися професійної етики

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	<b>A4.</b> Здатність визначати межі та сферу застосування системи енергетичного менеджменту	<b>A4.31.</b> Принципи функціонування енергетичних систем (електричних, теплових, газових тощо) <b>A4.32.</b> Взаємозв'язок між різними енергетичними підсистемами, перетвореннями енергії та їх вплив на загальну енергетичну систему організації <b>A4.33.</b> Процеси виробництва, транспортування та споживання енергії	<b>A4.U1.</b> Визначати межі та сферу застосування системи енергетичного менеджменту	<b>A4.K1.</b> Розробляти документовані межі та сферу застосування системи енергетичного менеджменту на основі інформації від найвищого керівництва про види діяльності та фізичні або організаційні межі	<b>A4.B1.</b> Приймати обґрунтовані рішення щодо встановлення межі та сферу застосування системи енергетичного менеджменту
	<b>A5.</b> Здатність формувати енергетичну	<b>A5.31.</b> Принципи розробки стратегій енергетичного	<b>A5.U1.</b> Розробляти та формулювати енергетичну	<b>A5.K1.</b> Представляти енергетичну	<b>A5.B1.</b> Самостійно розробляти та

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	політику	менеджменту в організації <b>A5.32.</b> Вимоги законодавства щодо екологічних стандартів, охорони довкілля та енергоефективності <b>A5.33.</b> Правові зобов'язання організації у сфері енергетики та екології	політику <b>A5.Y2.</b> Інтегрувати енергетичну політику з загальною бізнес-стратегією організації	політку	формулювати енергетичну політику
	<b>A6.</b> Здатність встановлювати обов'язки, відповідальності і повноваження групи енергетичного менеджменту організації	<b>A6.31.</b> Структура організації та взаємозв'язки між підрозділами <b>A6.32.</b> Ролі і обов'язки різних відділів організації щодо енергоспоживання <b>A6.33.</b> Технологічні карти процесів	<b>A6.Y1.</b> Координувати дії між відділами для забезпечення ефективної реалізації енергетичної політики <b>A6.Y2.</b> Структурувати процеси	<b>A6.K1.</b> Узгоджувати із найвищим керівництвом ролі, обов'язки та повноваження, які необхідно встановити в рамках системи енергетичного менеджменту	<b>A6.B1.</b> Самостійно та/чи спільно з іншими розподіляти ролі, обов'язки та повноваження в рамках системи енергетичного менеджменту <b>A6.B2.</b> Самостійно



Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		<b>A6.34.</b> Посадові інструкції або положення про посаду <b>A6.35.</b> Методології управління проектами <b>A6.36.</b> Таблиця задач-відповідальностей <b>A6.37.</b> Принципи мотивації та розвитку персоналу для досягнення енергетичних цілей організації	енергетичного менеджменту та розподіляти відповідальність між членами групи <b>A6.У3.</b> Оцінювати професійні компетенції членів групи та призначати відповідні повноваження <b>A6.У4.</b> Встановлювати конкретні цілі і завдання для працівників з урахуванням енергетичної результативності організації	<b>A6.К2.</b> Інформувати найвище керівництво про статус та результати діяльності системи енергетичного менеджменту	відповідати за статус та результати діяльності групи енергетичного менеджменту
	<b>A7.</b> Здатність визначати план дій з реагування на ризики та	<b>A7.31.</b> Методи ідентифікації та аналізу ризиків, пов'язаних із	<b>A7.У1.</b> Ідентифікувати та проаналізувати ризики та	<b>A7.К1.</b> Представляти та узгоджувати ризики і	<b>A7.В1.</b> Самостійно визначати пріоритети

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	можливості у сфері енергоменедже нту	нестабільністю енергопостачання, змінami вартості енергоносіїв, технічними аваріями <b>A7.32.</b> Стратегії мінімізації енергетичних ризиків та забезпечення енергетичної безпеки організації <b>A7.33.</b> Розробка планів дій на випадок енергетичних криз або надзвичайних ситуацій <b>A7.34.</b> Аналітичні методи оцінювання пріоритетів ризиків та можливостей	можливості, пов'язані з енергоефективністю , стосовно бізнес- операцій та процесів організації <b>A7.U2.</b> Планувати дії на зниження стратегічних ризиків або використання стратегічних можливостей <b>A7.U3.</b> Застосовувати аналітичні методи оцінювання пріоритетів ризиків та можливостей	можливості, пріоритети яких визначені виходячи з їхнього потенційного впливу на успішне досягнення постійного поліпшення системи енергетичного менеджменту та енергетичних результатів діяльності	ризиків та можливостей

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	<b>A8.</b> Здатність встановлювати цілі, енергетичні завдання і планувати дії для їх досягнення	<b>A8.31.</b> Методи визначення ключових цілей енергоефективності організації <b>A8.32.</b> Аналітичні методи оцінювання пріоритетів <b>A8.33.</b> Новітні технології у сфері енерго- та ресурсозбереження, а також передових практик і технологій для декарбонізації <b>A8.34.</b> Способи реалізації планів дій <b>A8.35.</b> Методи проведення фінансово-економічних розрахунків	<b>A8.U1.</b> Застосовувати аналітичні методи оцінювання пріоритетів для досягнення енергетичних цілей <b>A8.U2.</b> Визначати та узгоджувати із групою енергоменеджменту цілі та енергетичні завдання <b>A8.U3.</b> Планувати та контролювати виконання завдань з підвищення енергоефективності <b>A8.U4.</b> Розробляти бюджет для плану дій з підвищення енергоефективності <b>A8.U5.</b> Виконувати техніко-економічне	<b>A8.K1.</b> Аргументувати досяжність цілей на основі узагальненої, проаналізованої, обробленої інформації <b>A8.K2.</b> Представляти найвищому керівництву цілі, енергетичні завдання та плани дій для їх затвердження разом з групою енергетичного менеджменту <b>A8.K3.</b> Обґрунтовувати проведені фінансово-	<b>A8.B1.</b> Приймати обґрунтовані рішення щодо визначення та оцінювання пріоритетних шляхів досягнення цілей та енергетичних завдань <b>A8.B2.</b> Самостійно систематизувати інформацію з урахуванням цілей енергетичного менеджменту <b>A8.B3.</b> Самостійно здійснювати фінансово-економічні розрахунки та

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			обґрунтування впровадження заходів з підвищення енергоефективності <b>A8.U6.</b> Готувати та подавати грантові заявки для енергоефективних проектів та проектів з декарбонізації	економічні розрахунки, визначати заощадження на основі запропонованих заходів з підвищення енергоефективності <b>A8.K4.</b> Взаємодіяти з фінансовими установами для отримання кредитів на енергоефективні проекти	визначати обсяги заощаджень від запропонованих заходів
	<b>A9.</b> Здатність здійснювати енергетичний аналіз	<b>A9.31.</b> Види та перелік документації на інженерні системи, обладнання, потоки енергії тощо	<b>A9.U1.</b> Визначати інформацію з документації, необхідну для проведення енергетичного	<b>A9.K1.</b> Розробляти опитувальні листи для збору інформації про об'єкт та формулювати запит	<b>A9.B1.</b> Вести реєстр документації, отриманої на основі енергетичного

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		(проектна, звітна, технічна, експлуатаційна, фінансова) <b>A9.32.</b> Методи аналізу ефективності використання енергії та виявлення можливостей для оптимізації <b>A9.33.</b> Методи проведення енергетичних аудитів для оцінювання поточного стану енергоспоживання <b>A9.34.</b> Методи визначення втрат палива, енергії, стисненого повітря та води <b>A9.35.</b> Методи	аналізу <b>A9.U2.</b> Інтерпретувати проектну, звітну, технічну, експлуатаційну, фінансову документації для цілей енергетичного аналізу <b>A9.U3.</b> Аналізувати енергетичні потоки та ідентифікувати основні джерела споживання енергії <b>A9.U4.</b> Застосовувати на практиці методи визначення втрат палива, енергії, стисненого повітря та води <b>A9.U5.</b> Оцінювати енергоефективність	для отримання необхідної інформації <b>A9.K2.</b> Застосовувати канали комунікації для отримання необхідних даних <b>A9.K3.</b> Обґрунтовувати визначені втрати палива, енергії, стисненого повітря та води <b>A9.K4.</b> Обґрунтовувати оцінку енергоефективності котлів, іншого генеруючого та енергоспоживаючого обладнання <b>A9.K5.</b> Обґрунтовувати	аналізу <b>A9.B2.</b> Самостійно опрацьовувати проектну, технічну, фінансову та іншу документацію <b>A9.B3.</b> Самостійно проводити аналіз втрат палива, енергії, стисненого повітря та води <b>A9.B4.</b> Самостійно оцінювати енергоефективність котлів, іншого генеруючого та енергоспоживаючого обладнання <b>A9.B5.</b>

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		оцінювання енергоефективності котлів, іншого генеруючого та енергоспоживаючого обладнання <b>A9.36.</b> Методи оцінювання енергоефективності інженерних систем будівель <b>A9.37.</b> Методи оцінювання енергоефективності технологічних процесів <b>A9.38.</b> Національні та міжнародні нормативні акти щодо обліку та звітності в сфері енергетики <b>A9.39.</b> Вимоги до точності,	котлів, іншого генеруючого та енергоспоживаючого обладнання <b>A9.У6.</b> Застосовувати на практиці методи оцінювання енергоефективності інженерних систем будівель <b>A9.У7.</b> Застосовувати на практиці методи оцінювання енергоефективності технологічних процесів <b>A9.У8.</b> Аналізувати енергетичні дані для визначення трендів, аномалій та можливостей для покращення	оцінку енергоефективності і інженерних систем будівель <b>A9.К6.</b> Обґрунтовувати оцінку енергоефективності і технологічних процесів <b>A9.К7.</b> Готувати звіти для керівництва щодо можливостей поліпшення енергетичних результатів діяльності із зазначенням їх пріоритетів <b>A9.К8.</b> Обґрунтовувати потенціал енергозбереження	Самостійно оцінювати енергоефективність інженерних систем будівель <b>A9.В6.</b> Самостійно оцінювати енергоефективність технологічних процесів <b>A9.В7.</b> Виокремлювати потрібну інформацію в ході проведення енергетичного аналізу <b>A9.В8.</b> Самостійно оцінювати потенціал енергозбереження

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		регулярності та збереження енергетичних даних <b>A9.310.</b> Оцінка впливу технічних систем на загальне енергоспоживання організації <b>A9.311.</b> Аналіз даних в режимі реального часу та використання програмного забезпечення для обробки енергетичної інформації <b>A9.312.</b> Організація процесу перевірки та валідації зібраних даних для забезпечення їх надійності <b>A9.313.</b> Методи	<b>A9.U9.</b> Використовувати програмне забезпечення для візуалізації інформації (графіки, діаграми) для полегшення розуміння енергетичних потоків <b>A9.U10.</b> Створювати звіти на основі зібраних даних, що відображають стан енергоспоживання та ефективності <b>A9.U11.</b> Перевіряти дані на відповідність реальним показникам споживання	на основі його оцінки за результатами впровадження заходів з енергоефективності	за результатами впровадження заходів з енергоефективності

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		складання та аналізування паливно-енергетичних балансів <b>A9.314.</b> Методи ідентифікації суттєвого використання енергії <b>A9.315.</b> Методи ідентифікації можливостей для поліпшення енергетичних результатів діяльності із зазначенням їх пріоритетів <b>A9.316.</b> Методи оцінювання потенціалу енергозбереження	<b>A9.U12.</b> Застосовувати на практиці методи складання та аналізування паливно-енергетичних балансів <b>A9.U13.</b> Ідентифікувати суттєві використання енергії <b>A9.U14.</b> Ідентифікувати можливості для поліпшення енергетичних результатів діяльності із зазначенням їх пріоритетів <b>A9.U15.</b> Застосовувати на		



Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			практиці методи оцінювання потенціалу енергозбереження окремих інженерних і виробничих систем, технологічних процесів та енергоспоживаючог о обладнання		
	<b>A10.</b> Здатність визначати показники енергоефективно сті та встановлювати базові рівні енергоспоживан ня	<b>A10.31.</b> Методи визначення ключових показників для оцінювання енергоефективності систем та процесів <b>A10.32.</b> Методи встановлення базових рівнів енергоспоживання на основі історичних даних	<b>A10.U1.</b> Визначати показники (індикатори) енергоефективності систем та процесів <b>A10.U2.</b> Встановлювати базові рівні енергоспоживання систем та процесів <b>A10.U3.</b> Використовувати програмне	<b>A10.K1.</b> Обґрунтовувати визначені показники енергоефективност і та розраховані базові рівні енергоспоживання <b>A10.K2.</b> Готувати звіти для керівництва щодо показників енергоефективност	<b>A10.B1.</b> Самостійно та/чи спільно з іншими проводити вимірювання <b>A10.B2.</b> Самостійно та/чи спільно з іншими проводити збір інформації <b>A10.B3.</b> Самостійно опрацьовувати

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		<p>про споживання енергії</p> <p><b>A10.33.</b> Моделі для коригування базових рівнів енергоспоживання з урахуванням змін у технологіях, виробництві або кліматичних умовах.</p> <p><b>A10.34.</b> Статистичні методи аналізу для визначення точності базових рівнів енергоспоживання та їх коригування.</p> <p><b>A10.35.</b> Методи прогнозування енергоспоживання</p>	<p>забезпечення для моделювання та прогнозування енергетичних витрат</p> <p><b>A10.U4.</b> Використовувати індикатори енергоефективності для планування подальших дій з підвищення енергоефективності та зниження витрат</p> <p><b>A10.U5.</b> Визначати базовий період як основу для порівняння</p> <p><b>A10.U6.</b> Використовувати моделі для коригування базових рівнів енергоспоживання з</p>	<p>і та прогресу щодо впровадження заходів з енергоефективності</p> <p><b>A10.K3.</b> Застосовувати різні канали комунікації для отримання необхідних даних</p>	<p>масиви даних</p> <p><b>A10.B4.</b> Самостійно та/чи спільно з іншими документувати інформацію, яка необхідна для забезпечення результативності системи енергетичного менеджменту для демонстрації поліпшення енергетичної результативності</p>

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			<p>урахуванням змін у технологіях, виробництві або кліматичних умовах</p> <p><b>A10.U7.</b> Використовувати математичні моделі для прогнозування зміни споживання енергії під впливом різних факторів (виробничих, кліматичних, технологічних тощо)</p> <p><b>A10.U8.</b> Оцінювати вплив впровадження енергоефективних заходів на базові рівні енергоспоживання та показники енергоефективності</p>		

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			<b>A10.U9.</b> Порівнювати фактичні результати з базовим рівнем енергоспоживання для визначення ефективності заходів з енергоефективності <b>A10.U10.</b> Застосовувати спеціалізовані програмне забезпечення, яке дозволить аналізувати та систематизувати необхідну інформацію про об'єкт		
	<b>A11.</b> Здатність планувати збір	<b>A11.31.</b> Принципи роботи з	<b>A11.U1.</b> Визначати джерела необхідної	<b>A11.K1.</b> Застосовувати	<b>A11.B1.</b> Самостійно

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	енергетичної інформації	лічильниками енергії (електроенергія, газ, тепло, вода) та іншими вимірювальними приладами <b>A11.32.</b> Методи збору даних з різних джерел енергетичної інформації (об'єкти виробництва, інфраструктура, допоміжні системи) <b>A11.33.</b> Етапи процесу збору інформації: встановлення джерел даних, періодичність збору, інтервали моніторингу <b>A11.34.</b> Планування	інформації <b>A11.У2.</b> Використовувати сучасні ІТ-рішення для автоматизованого збору, обробки та збереження енергетичних даних <b>A11.У3.</b> Розуміти специфіку даних, що необхідні для планування енергоефективних заходів включно з енергетичними балансами, потокami енергії, втратами, ефективністю систем <b>A11.У4.</b> Оцінювати необхідність використання	різні канали комунікації для отримання необхідних даних <b>A11.К2.</b> Організовувати регулярний обмін інформацією між різними підрозділами для створення цілісної картини енергоспоживання	відповідати за збереження отриманих даних, систематизованої інформації та цифрового контенту <b>A11.В2.</b> Самостійно опрацьовувати отриману енергетичну інформацію

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		ресурсів для збору даних включно з персоналом та обладнанням <b>A11.35.</b> Принципи дотримання вимог захисту інформації в процесі роботи з енергетичною інформацією та уникнення несанкціонованого доступу	зовнішніх систем або долучення підрядників для збору та обробки даних		
<b>Предмети та засоби праці</b> Обладнання, устаткування: персональний комп'ютер; прилади для вимірювання енергетичних, геометричних параметрів, параметрів мікроклімату та навколишнього середовища; газоаналізатор; засоби фотофіксації; витратомір та прилади вимірювання швидкості потоків; струмовимірювальні кліщі-ватметр; реєстратор параметрів електричної мережі;					

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	<p>пірометр; тепловізор (рекомендовано); пристрої та програмне забезпечення для зчитування даних з лічильників енергоресурсів, в т.ч. системи моніторингу енергоспоживання інформаційні системи – програмне забезпечення для здійснення оцінювання енергоефективності інженерних систем будівель (рекомендовано); інформаційні системи – програмне забезпечення для здійснення оцінювання енергоефективності котлів, генеруючого та іншого енергоспоживаючого обладнання (рекомендовано); інформаційні системи – програмне забезпечення для здійснення оцінювання енергоефективності технологічних процесів (рекомендовано)</p>				
<b>Б. Створення, впровадження та підтримання системи енергетичного менеджменту організації</b>	<b>Б1.</b> Здатність визначати необхідні ресурси	<b>Б1.31.</b> Методи планування ресурсів, необхідних для впровадження та підтримання системи енергетичного менеджменту <b>Б1.32.</b> Методи планування бюджету для впровадження системи	<b>Б1.У1.</b> Визначати кількісні та якісні характеристики необхідних ресурсів (людських, матеріальних, фінансових) <b>Б1.У2.</b> Оцінювати витрати на закупівлю обладнання, навчання персоналу, проведення енергоаудитів тощо	<b>Б1.К1.</b> Визначати коло контактних осіб, що мають бути залученими під час планування ресурсів, необхідних для впровадження та підтримання системи енергетичного менеджменту	<b>Б1.В1.</b> Забезпечувати дотримання плану залучення та використання ресурсів, необхідних для впровадження та підтримання системи енергетичного менеджменту

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		енергетичного менеджменту			
	<b>Б2.</b> Здатність встановлювати та забезпечувати необхідний рівень компетентності осіб, які впливають на енергетичну ефективність та систему енергетичного менеджменту	<b>Б2.31.</b> Методи аналізу компетентності персоналу <b>Б2.32.</b> Методи ідентифікації потреб у зміні компетентності персоналу <b>Б2.33.</b> Методи планування розвитку персоналу	<b>Б2.У1.</b> Визначати необхідні компетентності для виконання завдань, пов'язаних із енергетичним менеджментом <b>Б2.У2.</b> Оцінювати поточний рівень знань і навичок персоналу у сфері енергетичного менеджменту <b>Б2.У3.</b> Планувати кар'єрний ріст для працівників, залучених до енергетичного менеджменту <b>Б2.У4.</b> Розробляти та впроваджувати ініціативи з	<b>Б2.К1.</b> Організовувати семінари та навчальні (тренувальні) заходи з питань енергетичного менеджменту <b>Б2.К2.</b> Отримувати зворотній зв'язок про результативність навчальних програм та здійснювати їх коригування	<b>Б2.В1.</b> Самостійно та/чи спільно з іншими встановлювати і забезпечувати необхідний рівень компетентності персоналу у сфері енергетичного менеджменту



Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			розбудови потенціалу з метою покращення навичок та знань у сфері енергетичного менеджменту		
	<b>Б3.</b> Здатність розробляти механізми стимулювання працівників до поліпшення енергетичної результативності	<b>Б3.31.</b> Сучасні мотиваційні методи, які допомагають розуміти потреби та стимули персоналу організації <b>Б3.32.</b> Моделі матеріальних винагород (премії, бонуси) на основі досягнутої економії енергії <b>Б3.33.</b> Основи психології управління змінами щодо ефективного подолання опору персоналу щодо	<b>Б3.У1.</b> Розробляти індивідуальні та групові мотиваційні програми, які включають як матеріальні, так і нематеріальні методи заохочення, спрямовані на підвищення енергоефективності <b>Б3.У2.</b> Використовувати сучасні інструменти, такі як гейміфікація, для підвищення залученості	<b>Б3.К1.</b> Використовувати інструменти внутрішньої комунікації (інформаційні бюлетені, презентації, тренінги) для заохочення працівників до участі у програмах з енергоефективност і <b>Б3.К2.</b> Впроваджувати	<b>Б3.В1.</b> Самостійно та/чи спільно з іншими формувати позитивне ставлення до ініціатив з енергоефективнос ті через ефективні комунікації

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		<p>нововведень <b>Б3.34.</b> Механізми створення корпоративної культури відповідальності за споживання енергоресурсів та охорону довкілля <b>Б3.35.</b> Трудове законодавство та правила, які регулюють відносини між працівником і роботодавцем в частині запровадження стимулюючих механізмів щодо енергоефективності</p> <p><b>Б3.36.</b> Неенергетичні</p>	<p>працівників у процеси покращення енергоефективності <b>Б3.У3.</b> Використовувати соціальні та екологічні аргументи для мотивації участі працівників у зменшенні вуглецевого сліду та захисту довкілля</p>	<p>механізми зворотного зв'язку для персоналу організації для генерування ідей з підвищення енергетичної ефективності <b>Б3.К3.</b> Ставити задачі з впровадження засобів інформаційних технологій, які дозволяють працівникам контролювати та відстежувати свої досягнення у сфері енергоефективності</p>	

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		ефекти від впровадження проектів з енергоефективності			
	<b>Б4.</b> Здатність визначати внесок окремих працівників у забезпечення результативності системи енергетичного менеджменту для їх подальшої поінформованості	<b>Б4.31.</b> Методи визначення показників ефективності (KPI) діяльності персоналу <b>Б4.32.</b> Методи моніторингу результатів діяльності персоналу у сфері енергоефективності	<b>Б4.У1.</b> Розробляти та використовувати чіткі та вимірювані показники для оцінювання внеску персоналу у результативність системи енергетичного менеджменту <b>Б4.У2.</b> Проводити моніторинг результатів діяльності персоналу у сфері енергоефективності <b>Б4.У3.</b> Визначати сфери для покращення діяльності	<b>Б4.К1.</b> Інформувати працівників про вплив їхньої роботи на загальний успіх системи енергетичного менеджменту	<b>Б4.В1.</b> Самостійно визначати внесок окремих працівників у забезпечення результативності системи енергетичного менеджменту

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			персоналу через аналіз індивідуальних і командних результатів у сфері енергоефективності		
	<b>Б5.</b> Здатність визначати технічні вимоги до проектування з урахуванням можливостей поліпшення енергетичної результативності, а також встановлювати критерії оцінювання енергетичної результативності закупівлі продукції, обладнання і	<b>Б5.31.</b> Види енергоємного виробничого обладнання, принципи його роботи, показники енергоефективності <b>Б5.32.</b> Типи систем освітлення, їх конструкція, принцип роботи, показники енергоефективності <b>Б5.33.</b> Типи систем опалення, їх конструкція, принцип роботи (у тому числі	<b>Б5.У1.</b> Визначати показники енергоефективності окремого енергоємного виробничого обладнання та енергетичних систем <b>Б5.У2.</b> Встановлювати критерії оцінювання енергетичної результативності закупівлі продукції, обладнання і послуг <b>Б5.У3.</b> Аналізувати тенденції на	<b>Б5.К1.</b> Узгоджувати із проєктувальником технічні вимоги до проектування з урахуванням можливостей поліпшення енергетичної результативності <b>Б5.К2.</b> Узгоджувати із відділом закупівель критерії оцінювання енергетичної результативності закупівлі	<b>Б5.В1.</b> Визначати технічні вимоги до проєктування енергоємного виробничого обладнання та енергетичних систем з урахуванням можливостей поліпшення енергетичної результативності <b>Б5.В2.</b> Встановлювати показники енергоефективності енергоємного

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	послуг	обладнання), показники енергоефективності <b>Б5.34.</b> Типи систем охолодження, їх конструкція, принцип роботи (у тому числі обладнання), показники енергоефективності <b>Б5.35.</b> Типи систем вентиляції та аспірації, їх конструкція, принцип роботи (у тому числі обладнання), показники енергоефективності <b>Б5.36.</b> Типи систем електропостачання, їх конструкція, принцип роботи (у	енергетичному ринку та оцінювати їх можливий вплив на організацію <b>Б5.У4.</b> Розробляти стратегії для зменшення ризиків, пов'язаних із волатильністю цін на енергоносії <b>Б5.У5.</b> Обирати оптимальні тарифні системи закупівлі енергетичних ресурсів	продукції, обладнання і послуг <b>Б5.К2.</b> Брати участь в переговорах щодо умов енергетичних контрактів	виробничого обладнання та енергетичних систем

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		тому числі обладнання), показники енергоефективності <b>Б5.37.</b> Типи систем водопостачання і водовідведення, їх конструкція (у тому числі обладнання), принцип роботи, показники енергоефективності <b>Б5.38.</b> Види електроспоживчого обладнання, його конструкція, принцип роботи, показники енергоефективності <b>Б5.39.</b> Методи аналізу енергетичного ринку та управління енергетичними			

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		контрактами			
	<b>Б6.</b> Здатність розробляти та реалізовувати енергоефективні проекти, в тому числі з використанням відновлювальних джерел енергії (ВДЕ), а також стратегії зниження викидів вуглецю	<b>Б6.31.</b> Сучасні тенденції розвитку енергоефективних систем і обладнання <b>Б6.32.</b> Типові можливості поліпшення енергетичної результативності для енергоємного виробничого обладнання та енергетичних систем <b>Б6.33.</b> Технічні характеристики та типові можливості використання ВДЕ, способи інтеграції ВДЕ у локальні та централізовані енергетичні системи <b>Б6.34.</b> Методи	<b>Б6.У1.</b> Ідентифікувати можливості поліпшення енергетичної результативності для енергоємного виробничого обладнання та енергетичних систем <b>Б6.У2.</b> На практиці застосовувати методи проведення фінансово-економічних розрахунків <b>Б6.У3.</b> На практиці застосовувати методи аналізу життєвого циклу проєкту <b>Б6.У4.</b> Аналізувати	<b>Б6.К1.</b> Встановлювати партнерські зв'язки з організаціями для реалізації спільних ініціатив з енергоефективності <b>Б6.К2.</b> Обґрунтовувати проведені фінансово-економічні розрахунки, визначати заощадження на основі запропонованих заходів з підвищення енергоефективності	<b>Б6.В1.</b> Ініціювати проєкти з підвищення енергетичної та екологічної свідомості серед працівників <b>Б6.В2.</b> Самостійно здійснювати фінансово-економічні розрахунки та визначати обсяги заощаджень від запропонованих заходів

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		оцінювання потенціалу енергозбереження <b>Б6.35.</b> Методи проведення фінансово- економічних розрахунків <b>Б6.36.</b> Методи аналізу життєвого циклу проєкту <b>Б6.37.</b> Методи аналізу вуглецевого сліду організації <b>Б6.38.</b> Основи керування часом, управління проєктами <b>Б6.39.</b> Критерії оцінювання та ранжування можливостей для підвищення рівня досягнутої/досяжної	вуглецевий слід організації та впроваджувати заходи для його зменшення <b>Б6.У5.</b> Здійснювати оцінювання та ранжування можливостей для підвищення рівня досягнутої/досяжної енергоефективності		



Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		енергоефективності			
	<b>Предмети та засоби праці</b> Обладнання, устаткування: персональний комп'ютер; інформаційні системи – програмне забезпечення для планування ресурсів, необхідних для впровадження та підтримання системи енергетичного менеджменту (рекомендовано) інформаційні системи – програмне забезпечення для вибору оптимальних стратегій закупівлі енергоресурсів, використовуючи можливості ринку (рекомендовано)				
<b>В. Оцінювання енергетичної результативності системи енергетичного менеджменту організації</b>	<b>В1.</b> Здатність моніторити, вимірювати, аналізувати та оцінювати енергетичну результативність системи енергетичного менеджменту організації	<b>В1.31.</b> Методи збору, оброблення та аналізування інформації <b>В1.32.</b> Методи вимірювання енергетичної результативності системи енергетичного менеджменту організації <b>В1.33.</b> Технології побудови сучасних систем енергетичного	<b>В1.У1.</b> Збирати інформацію про енергетичну результативність системи енергетичного менеджменту організації <b>В1.У2.</b> Аналізувати зібрану інформацію, проводити верифікацію та оцінку повноти даних <b>В1.У3.</b> Інтерпретувати дані,	<b>В1.К1.</b> Публічно доносити основні результати моніторингу та оцінювання енергетичної результативності системи енергетичного менеджменту організації	<b>В1.В1.</b> Відповідати за представлення результатів моніторингу та оцінювання енергетичної результативності системи енергетичного менеджменту організації <b>В1.В2.</b> Самостійно оцінювати результати

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		моніторингу <b>V1.34.</b> Методи моніторингу реалізації проєктів з енергоефективності в організації	отримані з систем енергетичного моніторингу <b>V1.U4.</b> Інтерпретувати результати моніторингу та оцінювання енергетичної результативності системи енергетичного менеджменту організації <b>V1.U5.</b> Здійснювати моніторинг реалізації проєктів з енергоефективності в організації <b>V1.U6.</b> Оцінювати результати реалізації проєктів з енергоефективності та їх вплив на		реалізації проєктів з енергоефективнос ті та їх вплив на енергетичну результативність організації <b>V1.V3.</b> Демонструвати на практиці здатність моніторити, вимірювати, аналізувати та оцінювати енергетичну результативність системи енергетичного менеджменту організації

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			енергетичну результативність організації		
	<b>В2.</b> Здатність організовувати та проводити внутрішній аудит системи енергетичного менеджменту	<b>В2.31.</b> Чинні норми та правила підготовки, зміст та форма звітів з внутрішнього аудиту системи енергетичного менеджменту <b>В2.32.</b> Методи проведення внутрішнього аудиту системи енергетичного менеджменту	<b>В2.У1.</b> Скласти план проведення регулярних внутрішніх аудитів системи енергетичного менеджменту <b>В2.У2.</b> Систематизувати та обробляти дані, зібрані за результатами внутрішнього аудиту системи енергетичного менеджменту, аналізувати зібрану інформацію, проводити верифікацію та оцінку повноти	<b>В2.К1.</b> Узгоджувати із керівництвом план проведення регулярних внутрішніх аудитів системи енергетичного менеджменту <b>В2.К2.</b> Встановлювати зв'язок з персоналом, що впливає на результативність системи енергетичного менеджменту	<b>В2.В1.</b> У команді спільно з іншими проводити внутрішній аудит системи енергетичного менеджменту <b>В2.В2.</b> Відповідати за організацію та проведення внутрішнього аудиту

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			даних <b>B2.Y3.</b> Скласти звітну документацію за результатами внутрішнього аудиту системи енергетичного менеджменту		
	<b>Предмети та засоби праці</b> Обладнання, устаткування: персональний комп'ютер; інформаційні системи – програмне забезпечення для моніторингу, вимірювання, аналізування та оцінювання енергетичної результативності системи енергетичного менеджменту організації				
<b>Г. Діяльність з поліпшення системи енергетичного менеджменту організації</b>	<b>Г1.</b> Здатність виявляти невідповідності в системі енергетичного менеджменту	<b>Г1.31.</b> Галузеві стандарти у сфері енергетичного менеджменту <b>Г1.32.</b> Методи та способи аналізу даних <b>Г1.33.</b> Процедури ідентифікації невідповідностей	<b>Г1.Y1.</b> Застосовувати на практиці методи та способи аналізу даних для виявлення невідповідностей в системі енергетичного менеджменту	<b>Г1.K1.</b> Застосовувати канали комунікації для отримання необхідних даних	<b>Г1.B1.</b> Забезпечувати належне обґрунтування проведеної ідентифікації невідповідності <b>Г1.B2.</b> Самостійно опрацьовувати

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
			<b>Г1.У2.</b> Створювати систему реєстрації невідповідностей та аналізу їхніх причин. <b>Г1.У3.</b> Визначати потенційні загрози, які можуть викликати невідповідності <b>Г1.У4.</b> Застосовувати SCADA, BMS або інших платформ для збору й аналізу даних		масиви даних
	<b>Г2.</b> Здатність оцінювати необхідність дій для усунення причин невідповідності	<b>Г2.31.</b> Вимоги стандарту ISO 50001 до ідентифікації та аналізу невідповідностей у системах енергетичного	<b>Г2.У1.</b> Застосовувати на практиці методи аналізу даних для виявлення тенденцій, відхилень і повторюваних	<b>Г2.К1.</b> Спільно з іншими проводити необхідні дії для усунення причин невідповідностей	<b>Г2.В1</b> Встановлювати вплив причин невідповідностей на результативність системи енергетичного

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
		менеджменту <b>Г2.32.</b> Процедури оцінювання та усунення невідповідностей у рамках системи енергетичного менеджменту	невідповідностей <b>Г2.У2.</b> Оцінювати відповідність встановлених технологій заданим стандартам енергоефективності <b>Г2.У3.</b> Здійснювати аналіз впливів відхилень (невідповідностей) на енергетичну ефективність, споживання ресурсів і витрати <b>Г2.У4.</b> Визначати критерії оцінювання ефективності усунення невідповідностей		менеджменту
	<b>Г3.</b> Здатність розробляти коригувальні дії та аналізувати їх	<b>Г3.31.</b> Вимоги стандарту ISO 50001 до розробки коригувальних дій	<b>Г3.У1.</b> Проводити збір і аналіз даних для оцінювання результативності	<b>Г3.К1.</b> Забезпечувати відповідність коригувальних дій	<b>Г3.В1.</b> Створювати систему контролю за

Трудові функції (умовне позначення, назва)	Компетентності (умовне позначення, назва)	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	результативність	та аналізу їх результативності <b>ГЗ.32.</b> Процедури розробки коригувальних дій та аналізу їх результативності	коригувальних дій <b>ГЗ.У2.</b> Готувати документи про коригувальні дії для їх усунення <b>ГЗ.У3.</b> Здійснювати розрахунок витрат на коригувальні дії та порівняння з економічними вигодами <b>ГЗ.У4.</b> Здійснювати моніторинг ефективності впроваджених коригувальних дій із заздалегідь визначеною періодичністю	вимогам національних і міжнародних стандартів (ISO 50001, ISO 14001) <b>ГЗ.К2.</b> Пояснювати причини невідповідностей та обговорювати можливі рішення із працівниками <b>ГЗ.К3.</b> Проводити навчання персоналу новим підходам для запобігання повторенню невідповідностей	виконанням коригувальних дій
<b>Предмети та засоби праці</b> Обладнання, устаткування: персональний комп'ютер; інформаційні системи – програмне забезпечення для аналізу та візуалізації невідповідностей в системі енергетичного менеджменту					

## **V. Відомості про розроблення та затвердження професійного стандарту**

### **1. Повне найменування розробника професійного стандарту**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

### **Склад робочої групи/Учасники робочої групи**

1. **ВОВК О.О.** *Директор* НН ІЕЕ КПІ ім. Ігоря Сікорського, голова робочої групи.
2. **БОРИЧЕНКО О.В.** к.т.н., зав. каф. електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського, заступник голови робочої групи.
3. **ЧЕРКАШИНА Г.І.** к.т.н., доц. каф. електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського, секретар робочої групи.
4. **ЧЕРНЯВСЬКИЙ А.В.** к.т.н., доц. каф. електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського; ключовий експерт з енергоаудиту промисловості, малих та середніх підприємств проекту ЄС «Training for Energy Auditors and Technical Designers» (TEAD).
5. **ВЕРЕМІЙЧУК Ю.А.** к.т.н., доц. каф. електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського.
6. **ДЕШКО В.І.** д.т.н., проф. каф. теплової та альтернативної енергетики КПІ ім. Ігоря Сікорського.
7. **ШЕВЧЕНКО О.М.** к.т.н., ст. викл. каф. теплової та альтернативної енергетики КПІ ім. Ігоря Сікорського..
8. **БІЛОУС І.Ю.** к.т.н., доц. каф. теплової та альтернативної енергетики КПІ ім. Ігоря Сікорського.
9. **ПОРОХНЮК Н.В.** начальник відділу енергетичного аудиту та енергоменеджменту *Управління розвитку енергоефективності Державного агентства зенергоефективності та енергозбереження України* (за згодою).
10. **СЕМІГІН В.М.** головний спеціаліст відділу адміністративних послуг *Управління регіонального розвитку та адміністративних послуг Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України* (за згодою).
11. **КАРПЕНКО А.В.** головний спеціаліст відділу енергетичного аудиту та енергоменеджменту *Управління розвитку енергоефективності Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України* (за згодою).
12. **ОБІДНИК А.О.** начальник відділу методологічного забезпечення та регулювання енергетичної ефективності *Управління енергоефективності Мінінфраструктури* (за згодою).



13. СИТЮК А.А. головний спеціаліст відділу методологічного забезпечення та регулювання енергетичної ефективності Управління енергоефективності Мінінфраструктури (за згодою).
14. РОЗСОХА Б.В. заступник директора департаменту – начальник управління енергетичного менеджменту та інвестицій департаменту економічного розвитку Запорізької міської ради (за згодою).
15. КАПЛУН В.В. віце-президент Всеукраїнської громадської організації «Український союз промисловців і підприємців» з питань енергозбереження та управління енергоефективністю, д.т.н., проф., директор Навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження НУБіП (за згодою).
16. СВИСТЮК С.В. менеджер Департаменту проєктів ТОВ «ЯСНО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ» (за згодою).
17. ЛІСОВИК В.Л. Голова правління ГО «Школа Енергоефективності» (за згодою).
18. ЛИТВИН В.І. Голова правління Асоціації енергоаудиторів України (за згодою).
19. ОЛІЙНИК Н.І. консультант проєкту «Просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні», що виконується GIZ, доктор наук з державного управління, професор (за згодою).
20. ПЕРТКО П.П. старший експерт UNIDO з енергетичного менеджменту в промисловості (за згодою).
21. КУЛЕША А.А. заступник Голови ЦК Профспілки працівників житлово-комунального господарства, місцевої промисловості, побутового обслуговування населення України (за згодою).
22. ХОВАНСЬКИЙ С.О. к.т.н., доц. каф. прикладної гідроаеромеханіки Сумського державного університету (за згодою).
23. ТКАЧЕНКО В.Ф. к.т.н., доц. каф. електротехнічних систем Черкаського державного технологічного університету (за згодою).
24. ЛУЦЕНКО І.М. к.т.н., проф. каф. електроенергетики Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (за згодою).
25. КОШЕЛЕНКО Є.В. к.т.н., декан електротехнічного факультету Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (за згодою).
26. ПІНЧУК В.О. д.т.н., проф., зав. каф. теплового інжинірингу та енергетичних технологій Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (за згодою).

27. ШИШКО Ю.В. к.т.н., доц. каф. теплового інжинірингу та енергетичних технологій Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (за згодою).
28. ПИЛИПЕНКО О.Ю. к.т.н., доц. каф. теплоенергетики та холодильної техніки Національного університету харчових технологій (за згодою).
29. БОЙКО В.О. к.т.н., доц. каф. теплоенергетики та холодильної техніки Національного університету харчових технологій (за згодою).
30. БАБЕНКО О.В. к.т.н., доц. каф. електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту Вінницького національного технічного університету (за згодою).
31. ЛАЗУРЕНКО О.П. к.т.н., проф., зав. каф. електричних станцій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (за згодою).
32. МАХОТІЛО К.В. к.т.н., проф. каф. електричних станцій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (за згодою).
33. ВАЩИШАК І.Р. к.т.н., доц. каф. інформаційно-вимірювальних технологій Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (за згодою).
34. РАЙТЕР П.М. д.т.н., проф. каф. інформаційно-вимірювальних технологій Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (за згодою).
35. САВИЧ С.П. к.т.н., доц. каф. електропостачання та енергетичного менеджменту Національного університету «Одеська політехніка» (за згодою).
36. НІКІТІН Є.Є. д.т.н., провідний науковий співробітник Інститут газу НАН України (за згодою).
37. ОВДІЄНКО О.В. менеджер проєктів Fichtner (за згодою).
38. ПЕТРОВА К.Г. к.т.н., доц. каф. електротехнічних систем та енергетичного менеджменту Центральноукраїнського національного технічного університету (за згодою).

**2. Назва та реквізити документа, яким затверджено професійний стандарт** (рішення (може оформлюватися протоколом), наказ, розпорядження).

**3. Реквізити висновку суб'єкта перевірки про дотримання вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів під час підготовки проєкту професійного стандарту**

Висновок Національного агентства кваліфікацій від \_\_\_\_\_ про дотримання під час підготовки проєкту професійного стандарту «\_\_\_» вимог

Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 р. № 373.

**4. Реквізити висновку репрезентативних всеукраїнських об'єднань професійних спілок на галузевому рівні про погодження проєкту професійного стандарту**

Висновок Професійної спілки працівників XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX від xx.xx.2024 № xxxxx щодо погодження проєкту професійного стандарту «енергетичного аудитора процесів».

**VI. Дата внесення професійного стандарту до Реєстру**

**VII. Рекомендована дата перегляду професійного стандарту**  
xxxxxxx 202X року.