

# **МІЖНАРОДНА СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕРІВ В УКРАЇНІ. ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.**

**12 листопада 2015р. «VII Міжнародний  
інвестиційний бізнес-форум з питань  
енергоефективності та відновлювальної  
енергетики»**

**Олександр Овдієнко**

**© АЕЕ Україна  
[www.aee-ua.org](http://www.aee-ua.org)**



# АСОЦІАЦІЯ ІНЖЕНЕРІВ ЕНЕРГЕТИКІВ

- заснована в 1977 році
- 17 000 членів по всьому світу
- 90 країн світу
- співзасновник Асоціації Інженерів Енергетиків України
- піонер понад 30 сертифікаційних програм в енергетиці на протязі 37 років



## МІСІЯ АСОЦІАЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ ЕНЕРГЕТИКІВ:

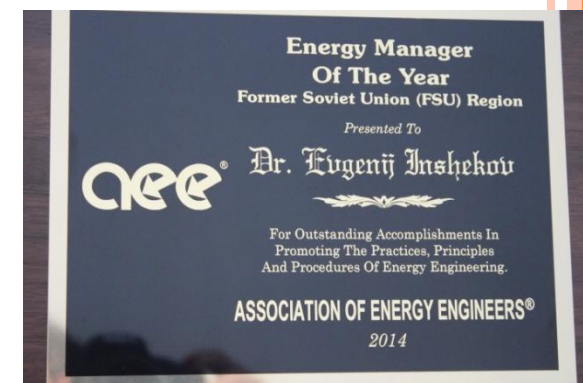
- *стимулювати науковий та освітній інтерес людей, що залучені до сфери енергетики*
- *сприяти діяльності для сталого розвитку галузі*



# АСОЦІАЦІЯ ІНЖЕНЕРІВ ЕНЕРГЕТИКІВ УКРАЇНИ:



- Доступ до публікацій Всесвітньої Асоціації інженерів енергетиків;
- Знижки на участь в семінарах та тренінгах, а також на придбання книжок Асоціації;
- Можливість отримати нагороду від Асоціації в номінаціях: Енергоменеджер року, Інженер енергетик року тощо;
- Доступ до міжнародного центру вакансій в сфері енергетики;
- Спрощена участь в заходах Всесвітньої Асоціації інженерів енергетиків;



# АСОЦІАЦІЯ ІНЖЕНЕРІВ ЕНЕРГЕТИКІВ УКРАЇНИ:

- Акредитована Комітетом з питань паливно-енергетичного комплексу Верховної Ради України;

Є членом:

- Громадської Ради при Міністерстві енергетики та вугільної промисловості України;
- Громадської Ради при Національній Комісії, що здійснює державне регулювання в сферах енергетики та комунальних послуг;
- Національного електротехнічного комітету України.



# ЗАДАЧІ СЕРТИФІКАЦІЇ

Енергоефективність та енергетозбереження мають стати ключем до конкурентоспроможності, ключем до відродження вітчизняної промисловості, до покращання життя громадян України, включаючи житлові умови та комунальні послуги.

**Що необхідно для прориву в підвищенні енергоефективності та досягненні енергетозбереження ?**



# НАВКОЛО НАС - ЛЮДИ!

- **Конфуцій:** Посилати людей на війну ненавченими, означає зраджувати їх
- **Генрі Форд:** Заберіть у мене мої гроші, заводи, верстати та фабрики, але залиште мені моїх людей - і незабаром ми створимо заводи краще колишніх. Залиште мені мої фабрики, але заберіть моїх людей - і скоро підлоги заводів заростуть травною.
- **Стив Джобс:** Не має сенсу наймати тямущих людей, а потім вказувати, що їм робити. Ми наймаємо тямущих людей, щоб вони говорили, що робити нам.
- **Жарт:** Директор заперечує HRy: Навчання занадто витратне! Якщо ми їх навчимо, а вони підуть...? HR запитує у директора: А якщо ми їх не навчимо, а вони залишаться?...

а поки відчуваємо дію **Законів Мерфі:**

*З часом кожна посада буде зайнята службовцями, які некомпетентні в виконанні своїх обов'язків.*



# ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ

- **Причина.** Недостатня кількість фахівців високої кваліфікації, недостатній рівень професійної підготовки спеціалістів, її невідповідність вимогам міжнародних стандартів та найкращим міжнародним практикам.
- **Рішення.** Запровадження незалежної системи сертифікації спеціалістів відповідно до міжнародних принципів та стандартів.





# СЕРТИФІКАЦІЯ СЬОГОДНІ

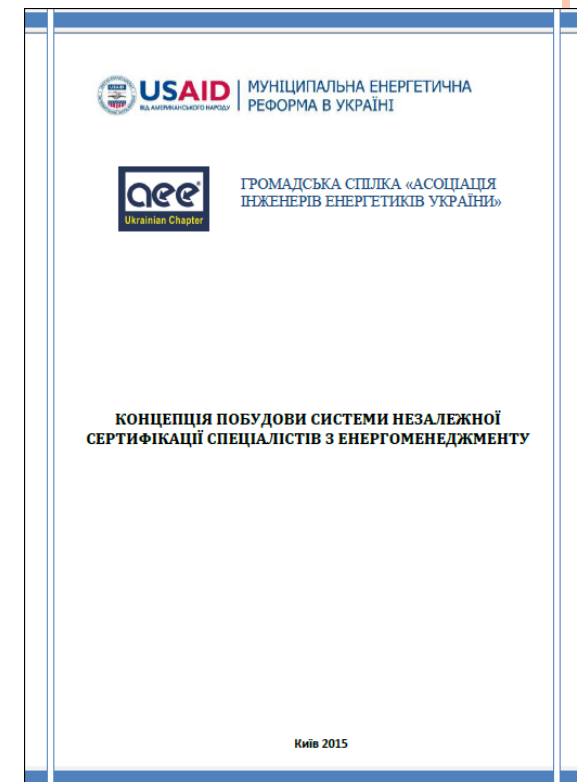
- **відсутність незалежності процедур навчання спеціалістів та екзаменації**
- **сертифікація організацій, що виконують енергетичні обстеження, а не спеціалістів**
- **відсутність адаптованих міжнародних принципів та використання різних стандартів при здійсненні професійної діяльності**



# КОНЦЕПЦІЯ ПОБУДОВИ НЕЗАЛЕЖНОЇ СИСТЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ



В рамках проекту USAID «Муніципальна енергетична реформа в Україні» на базі міжнародних вимог до сертифікації спеціалістів, а також 37-річного досвіду сертифікації АЕЕ розроблено Положення щодо побудови незалежної системи сертифікації спеціалістів з енергоменеджменту.



# НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО В СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ



- Закон України №4312-VI «Про професійний розвиток працівників» від 12.01.2012р.
  - доступність працівникам професійного розвитку; вільний вибору роботодавцем форм і методів забезпечення професійного розвитку працівників з урахуванням специфіки їх роботи; додержання інтересів як роботодавця, так і працівника; безперервність процесу професійного розвитку працівників.
- Закон України №2406-III "Про підтвердження відповідності" від 17.05.2001р.
  - сертифікація персоналу передбачена в якості "законодавчо регульованій" та "законодавчо нерегульованій".



# МІЖНАРОДНІ ВИМОГИ ДО ОРГАНІВ З СЕРТИФІКАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ

**Міжнародний стандарт ISO / IEC 17024:2012 «Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів з сертифікації персоналу»**

- формування організаційної структури та персоналу органу сертифікації для забезпечення неупередженості, незалежності та сумлінності;
- розробка та супровід схеми сертифікації на основі аналізу роботи для оцінки компетентності кандидатів;
- аналіз і оцінка, що відповідають прийнятним психометричним стандартам;
- повторна сертифікація для забезпечення безперервного процесу підтвердження компетентності;
- створення системи управління для поліпшення процесу безперервного підвищення якості;
- аутсорсінг і моніторинг роботи субпідрядників;
- звіти, безпека і використання сертифікатів (логотипів).



## МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД З СЕРТИФІКАЦІЇ

- **Розмежування між базовою освітою та професійною сертифікацією.**
- **Можлива сертифікація спеціалістів, які не мають базової освіти, але мають суттєвий досвід роботи в відповідній сфері діяльності.**
- **Широке залучення до сертифікації професійних асоціацій, які беруть відповідальність та підтверджують компетентність кандидата у відповідній сфері.**



# СЕРТИФІКАЦІЯ АСОЦІАЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ ЕНЕРГЕТИКІВ (АЕЕ)



- піонер понад 30 сертифікаційних програм в енергетиці на протязі 37 років;
- міжнародна сертифікація енергоменеджерів (CEM®), енергоаудиторів (CEA®) та фахівців з вимірювання та верифікації (CMVP®)
- сертифіковано понад 26 000 осіб з усього світу;
- визнана Департаментом енергетики США, Американським Інститутом Національних Стандартів, Організацією з оцінки ефективності (EVO), підприємствами, енергосервісними компаніями тощо;
- має розповсюдження в США, Канаді, Великобританії, Ірландії, Іспанії, Китаї, Єгипту, Саудівській Аравії, Йорданії, Румунії, Болгарії, Угорщині, Вірменії та Казахстані.



# ПРИКЛАДИ ВИЗНАННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ АЕЕ

- 3 березня 2015 р. впроваджена система сертифікація енергоменеджерів (СЕМ<sup>®</sup>) та енергоаудиторів (СЕА<sup>®</sup>) в Казахстані
- 3 17 жовтня 2014р. Агентство оточуючого середовища Великої Британії затвердило вимогу мати сертифікованих енергоменеджерів (СЕМ<sup>®</sup>) та енергоаудиторів (СЕА<sup>®</sup>), як обов'язкову для подання документів на використання національної Системи підтримки енергозбереження (UK Energy Savings Opportunity Scheme) в рамках впровадження Європейської директиви з енергоефективності [EU Energy Efficiency Directive \(2012/27/EU\)](#).



## ПРИКЛАДИ ВИЗНАННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ АЕЕ

- У відповідності до рішення в січні 2014р. Регуляторного та Наглядного бюро за сектором електроенергетики та води Об'єднаних Арабських Еміратів для забезпечення отримання акредитації ЕСКО, які мають мати як мінімум двох сертифікованих інженерів – один за програмами Сертифікований енергоменеджер (СЕМ®) або енергоаудитор (СЕА®) та другий за програмою Сертифікований спеціаліст з вимірювань та верифікації (СМVP®), а також дворічний досвід в секторі енергетичного сервісу або мати як мінімум три виконані енергоаудити протягом трьох попередніх років.





# СЕРТИФІКОВАНИЙ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕР (СЕМ)



- ✓ СЕМ – зареєстрована торгова марка



- ✓ програма акредитована Американським Інститутом Національних Стандартів (ANSI/ISO/IEC Standard 17024)
- ✓ охоплює Міжнародний стандарт з систем енергетичного менеджменту ISO 50001
- ✓ програма визнана Міністерством енергетики США
- ✓ сертифіковано понад 17 000 осіб з усього світу



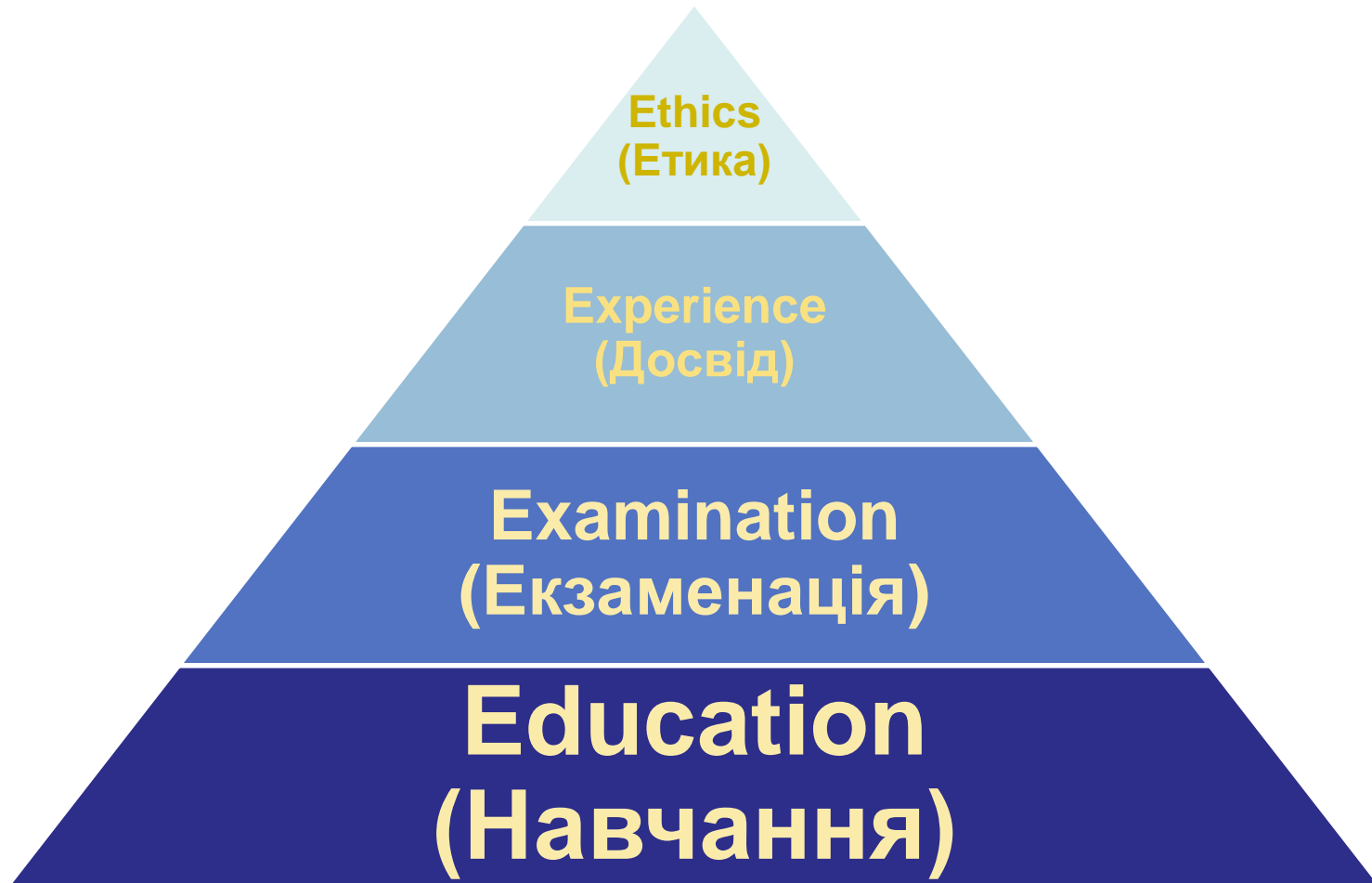
## ЕФЕКТИВНІСТЬ СЕРТИФІКАЦІЇ АЕЕ

Опитування, що було проведене в 2013 році серед 1934 членів АЕЕ, показало такі результати:

- **86%** респондентів-професіоналів енергетики відмітили, що з моменту отримання ними сертифікату АЕЕ, їх компанія змогла відповідати більшій кількості пропозицій;
- **87%** респондентів-професіоналів енергетики підтвердили користь для їх компанії отримання сертифікатів АЕЕ;
- **52%** опитаних професіоналів енергетики відмітили розширення свого професійного рівня після сертифікації АЕЕ.



# ПРИНЦИП «4Е» В СЕРТИФІКАЦІЇ



# КОДЕКС ЕТИКИ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕРА

Включає:

- 3 основні принципи
  - бути чесним і неупередженим, служити громадськості, роботодавцям і клієнтам з професіоналізмом і відданістю;
  - постійно прагнути до підвищення компетентності та престижу професії;
  - використовувати свої знання та вміння для підвищення благополуччя людини.
- Кодекс діяльності
- Підтримка сертифікації
- Призупинення дії або анулювання сертифіката



ASSOCIATION OF ENERGY ENGINEERS

CODE OF ETHICS  
FOR  
ENERGY ENGINEERS AND MANAGERS

The Energy Engineer/Certified Energy Manager, to uphold and advance the honor and dignity of the profession and in keeping with high standards of ethical conduct:

PRINCIPLES

- *Will be honest and impartial, and will serve the public, employers, and clients, with professionalism and devotion;*
- *Will strive to increase the competence and prestige of the profession;*
- *Will use his or her knowledge and skill for the advancement of human welfare.*



## ГОЛОВНЕ ЗАВДАННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ

***Головним завданням сертифікації спеціалістів за програмою SEM є підготовка фахівців міжнародного рівня, які забезпечать прорив енергоефективних та енергозберігаючих проектів в кожному куточку України.***



# ПЕРША СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕРІВ В УКРАЇНІ



- Вимоги до кандидатів на сертифікацію SEM®

Освіта	Досвід роботи
Чотирирічна інженерна чи будівельна освіта	Трирічний досвід роботи в енергетичній галузі або в енергоменеджменті
Чотирирічна освіта в області технологій, науки про навколишнє середовище, фізики, або наук про Землю	Чотирирічний досвід роботи в енергетичній галузі або в енергоменеджменті
Чотирирічна бізнес-освіта (або суміжні галузі)	П'ятирічний досвід роботи в енергетичній галузі або в енергоменеджменті



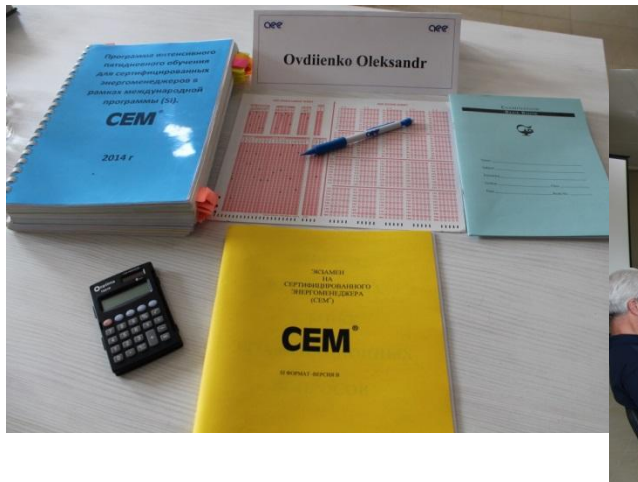
# ПЕРША СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕРІВ В УКРАЇНІ



- Отримано 176 заявок на участь в тренінгу SEM®
- Експертною комісією обрано 20 учасників
- 4 дні інтенсивного навчання міжнародними тренерами
- 4-годинний екзамен
- 15 сертифікований спеціалістів



# ПЕРША СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕРІВ В УКРАЇНІ





# ПЕРША СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕРІВ В УКРАЇНІ



- Додатковий тренінг для отримання кваліфікації тренера за програмою SEM
- 5 кваліфікованих тренерів, обрані за найкращими результатами екзамену
- Сплановано проведення тренінгів українськими тренерами на рік



# ПЕРША СЕРТИФІКАЦІЯ ТРЕНЕРІВ З ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ





# УКРАЇНЬСЬКА РАДА З СЕРТИФІКАЦІЇ ЕНЕРГОМЕНЕДЖЕРІВ



Створена для:

- організаційного забезпечення проведення подальшого навчання та екзаменації спеціалістів
- забезпечення в подальшому цілісності курсу, безпеки, неупередженості.

Складається з 7 спеціалістів, що сертифіковані за програмою «Сертифікований енергоменеджер SEM®», та не є тренерами за програмою.

УРСЕМ підготовлено пакет документів для акредитації сертифікації та подано на розгляд до Національного агентства з акредитації України.



# Дякую за увагу!

**Олександр Овдієнко**  
**Голова Правління,**  
**АЕЕ Україна**

[aee.ukraine@gmail.com](mailto:aee.ukraine@gmail.com)

[www.aee-ua.org](http://www.aee-ua.org)

