

Концепція створення Національного реєстру фахівців з енергоаудиту, енергоменеджменту, вимірювань та верифікації. Концепція системи державної акредитації постачальників енергетичних послуг.

**Засідання Громадської ради при
Держенергоефективності.**

Київ, 18 листопада 2016

Задача №1

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 ?

- ***Наша відповідь – пошук та підготовка самомотивованих фахівців міжнародного рівня, які забезпечать прорив енергоефективних та енергетозберігаючих проектів в кожному куточку України.***

Задача №2

Виконання міжнародних зобов'язань, взятих Україною при підписанні Угоди з ЄС в частині імплементації енергетичних директив.

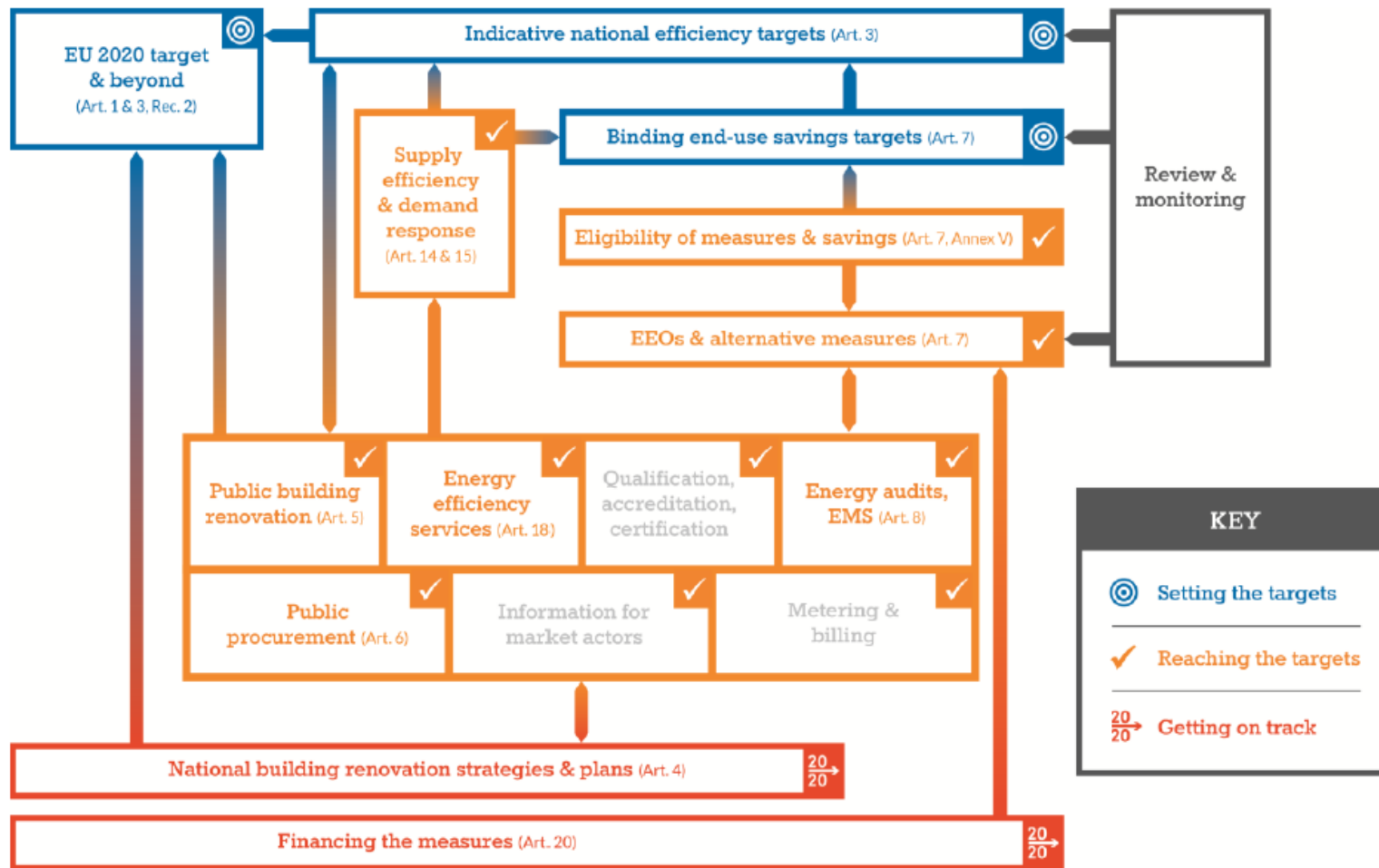
Чітке розуміння та реалізація вимог Угоди Україна-ЄС!



Найкращі практики – основні джерела

- Країни-члени ЄС:
 - Застосовано в Австрії, Болгарії, Чеській Республіці, **Данії**, Фінляндії, **Франції**, **Німеччині**, **Ірландії**, Італії, Мальті, Португалії, Румунії, Словенії, Словаччина, **Іспанії**, Швеції, Нідерландах, **Великобританії**
 - Частково застосовано в Бельгії, Хорватії
- Міжнародні:
 - Стандарти ЄС та міжнародні (ISO and EN).
 - Директива ЄС з енергоефективності (2012/27/EU). Посібник для результативного впровадження. Коаліція за енергозбереження – 2013
 - Найкращі практики в розробці та впровадженні обов'язкових схем енергоефективності. Дослідницький звіт по завданню XXII Міжнародного Енергетичного Агентства Програма управління попитом– 2012
 - Зобов'язання щодо підвищення енергоефективності – досвід ЄС. Європейська Рада з енергоефективності економіки – 2012

Чітке розуміння – що вимагається?



Терміни Директиви

- (7) «енергетична послуга» - матеріальна вигода, послуга або товар, отримані в результаті комбінації енергії з енергоефективною технологією та (або) заходом, які можуть включати роботу, обслуговування і управління, необхідні для постачання послуги, що надається на підставі договору та за звичайних умов довела, що дає покращення енергоефективності або первинну економію енергії, які можуть бути перевірені та виміряні або піддані оцінюванню;
- (24) «надавач енергетичних послуг» - фізична або юридична особа, яка надає енергетичні послуги або впроваджує інші заходи з покращення енергоефективності на об'єкті або у приміщенні кінцевого споживача;
- (25) «енергетичний аудит» означає систематичну процедуру, що проводиться з метою отримання належних знань про поточну ситуацію з енергоспоживанням у будівлі чи групі будівель, на промисловому або комерційному об'єкті чи установці або у приватній чи державній службі шляхом визначення та кількісного опису економічно ефективних можливостей енергозбереження, а також подання звіту про висновки;

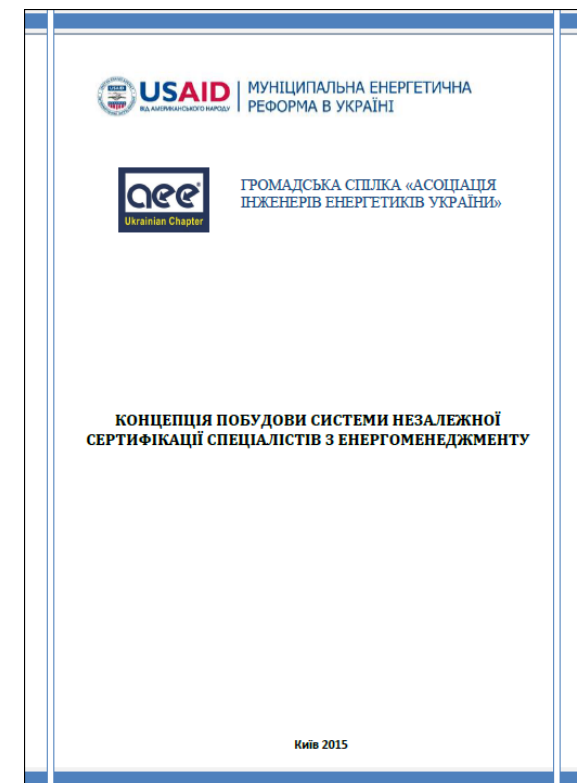
Сертифікація та контроль якості



- Стаття 16 Директиви ЕЕ вимагає від країн-членів забезпечити наявність сертифікаційних, акредитаційних та/або кваліфікаційних схем для постачальників енергетичного аудиту та для енергоменеджерів, а також в разі необхідності створити для них належні програми навчання.
- Критерії для визначення необхідності створення зазначених схем та навчальних програм залишаються на розгляд країн-членів на основі судження чи вважається існуючий національний рівень технічної компетенції, об'єктивності та надійності достатнім чи ні.
- Відповідність національній схемі сертифікації, акредитації або кваліфікації також дозволяє внутрішнім експертам або аудиторам самотійно проводити енергетичні аудити споруджень та будівель.

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".**

Міжнародний досвід з сертифікації

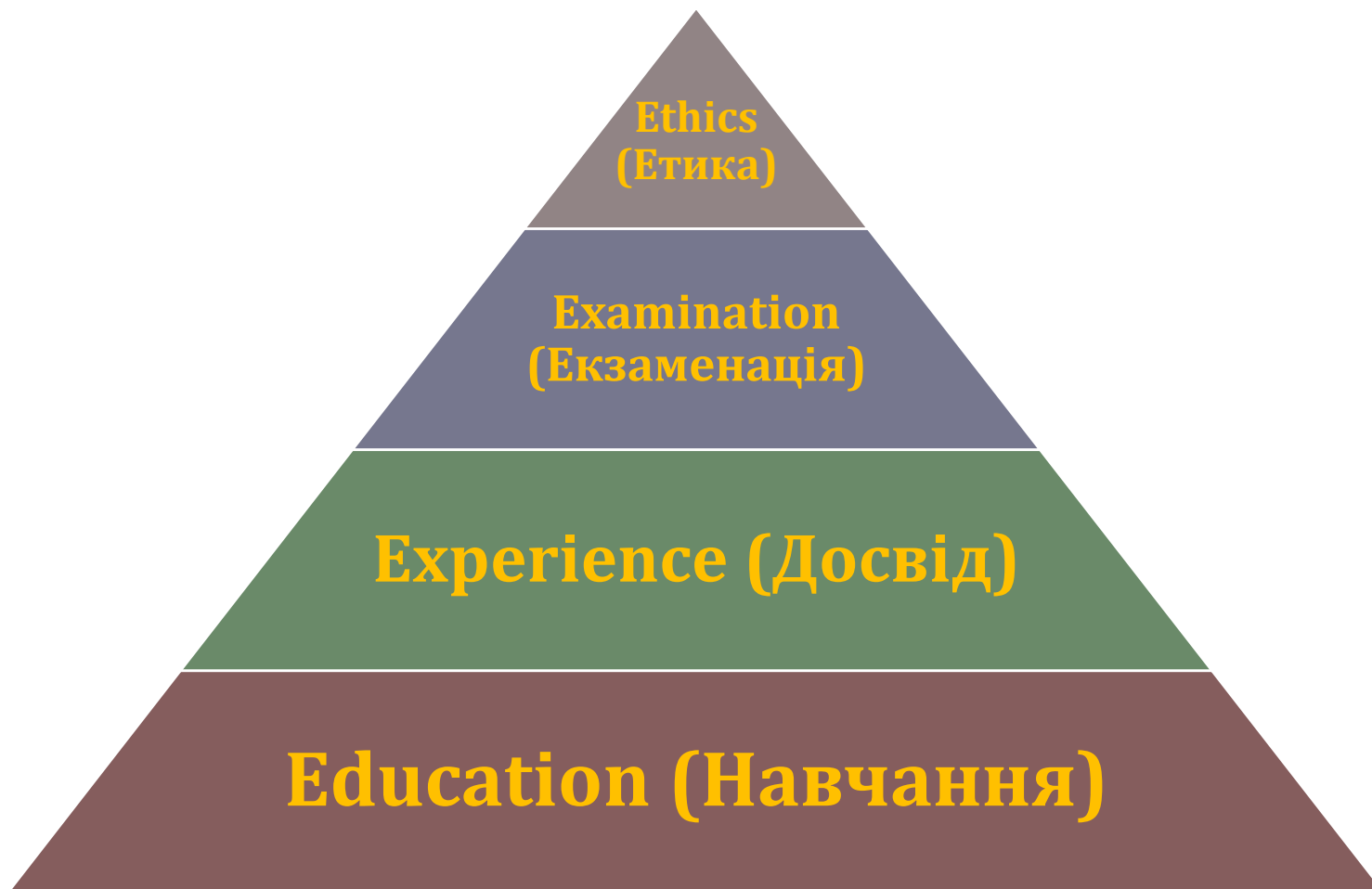
- **Розмежування між базовою освітою та професійною сертифікацією.**
- **Можлива сертифікація спеціалістів, які не мають базової освіти, але мають суттєвий досвід роботи в відповідній сфері діяльності.**
- **Широке залучення до сертифікації професійних асоціацій, які беруть відповідальність та підтверджують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

Міжнародні вимоги до органів з сертифікації спеціалістів



- **ISO/IEC 17024:2012 “Оцінка відповідності Загальні вимоги до органів, що проводять сертифікацію персоналу”**
 - Вдосконалений стандарт, метою якого є гармонізація різних процедур, що використовуються глобально для підтвердження компетенції персоналу різних професій
 - Стандарт забезпечує орієнтир для спільної роботи сертифікаційних програм, що діють на постійній, порівняльній та надійній основі по всьому світі, що дозволить професіоналам продемонструвати їх компетенцію незалежно від національних кордонів
- **Національне агентство з акредитації України**
 - У 2001 році було прийнято Закон України “Про акредитацію органів з оцінки відповідності”, який визначив правові, організаційні та економічні засади акредитації органів з оцінки відповідності в Україні, які узгоджені з вимогами Світової організації торгівлі та Європейського Союзу.
 - У відповідності до цього Закону Основними функціями є акредитація органів з оцінки відповідності та контроль за відповідністю акредитованих органів вимогам акредитації
 - 2002 році Міністерство економіки створило Національне агентство з акредитації України. Крім цього, було створено Раду з акредитації, Технічний комітет з акредитації та Комісію з апеляцій.

Принцип «4Е»



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.



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.*

Приклади Реєстру фахівців

- Данія

Industry

☞ Energy audits for large enterprises

- » Links to approved consultants
- » Approved standards for energy audits
- » Other EU-countries

☞ The Danish voluntary agreement scheme on energy efficiency.

☞ Subsidies for energy efficiency

☞ The Green Tax Package for Industry

☞ Voluntary agreements industry on energy efficiency

☞ RE for production processes

Links to approved consultants

On this page, you will find links that will help and guide those enterprises that are included in the directive.

Approved consultants / accreditation schemes

Link to DTI's (*Danish Technology Institute*) list of registered audit consultants:

[http://energisynteknologisk.dk/konsulenter/energisynteknologisk.dk/konsulenter.aspx](http://energisynteknologisk.dk/konsulenter/energisynteknologisk.dk/konsulenter/energisynteknologisk.dk/konsulenter.aspx)

Link to *SparEnergi's* search for energy companies:

<http://sparenergi.dk/offentlig-og-erhverv/bygning/energimaerkning-af-bygninger>

(Please note only to mark the checkmark for "Flerfamiliehuse og erhverv" ("*Multiple family houses and business*") on the search engine, to get results relevant to large enterprises)

Link to the UK ESOS approved energy audit consultants:

<https://www.gov.uk/energy-savings-opportunity-scheme-esos#approved>

Приклади Реєстру фахівців

- Великобританія

Approved registers of ESOS lead assessors: organisation and name of register

- [Association of Energy Engineers](#) – certified energy auditor international CEA-I
- [Association of Energy Engineers](#) – certified energy manager international (CEM-I)
- [CIBSE \(The Chartered Institution of Building Services Engineers\)](#) – CIBSE low carbon consultant (LCC) register, ESOS lead assessor subset
- [ECMK Limited](#) - ECMK ESOS lead assessor register
- [Elmhurst Energy Systems](#) – Elmhurst approved ESOS lead assessor
- [Energy Institute \(EI\)](#) – chartered energy manager
- [Energy Institute \(EI\)](#) – register of professional energy consultants (RPEC)
- [Institution of Chemical Engineers](#) – register of chartered chemical engineers (MIChemE/FIChemE) ESOS LEA
- [Institution of Environmental Sciences](#) – IES lead energy assessor
- [National Energy Services Limited](#) – National Energy Services ESOS register
- [Quidos](#) – ESOSRegister.com
- [Stroma Certification Ltd](#) – ESOS lead energy assessor certification
- [The Energy Managers Association](#) – EMA energy saving opportunity scheme lead assessor register
- [The Institute of Environmental Management and Assessment](#) – environmental auditor and full membership of IEMA (ESOS lead assessor subset)
- [The Institute of Environmental Management and Assessment](#) – principal environmental auditor (ESOS lead assessor subset)

Приклади Реєстру фахівців



- Ірландія

- Управління сталої енергетики Ірландії. Методичні рекомендації для зареєстрованих енергоаудиторів – мінімальні кваліфікаційні вимоги до зареєстрованих енергоаудиторів

AND

3. The applicant must have been awarded a minimum of one of the following titles or have the registration:

SEAI acknowledges the comprehensive approach which professional bodies apply to their courses, qualifications and/or competence assessment of their members. Therefore anyone listed on an established register with any one of the following qualifications/registrations below are currently deemed to have fulfilled the third registration requirement:

- a. Energy Institute Chartered Energy Engineer;
- b. Energy Institute Chartered Energy Manager;
- c. Association of Energy Engineers Certified Energy Manager;
- d. Association of Energy Engineers Certified Energy Auditor;
- e. Practicing Non Domestic BER Assessor Registered with SEAI;
- f. ESOS (UK Auditing scheme) Lead Assessor.

Приклади державної акредитації постачальників енергетичних послуг

- У відповідності до рішення в січні 2014р. Регуляторного та Наглядного бюро за сектором електроенергетики та води Об'єднаних Арабських Еміратів для **отримання акредитації ЕСКО**, компанії 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.

Пропозиції щодо Концепції створення Національного реєстру фахівців

- Затвердження Держенергоефективності мінімальних кваліфікаційних вимог до відповідних фахівців
- Затвердження Держенергоефективності переліку організацій, сертифікати фахівців яких визнаються
 - Однією з вимог має бути акредитація Національним агентством з акредитації України
 - Розгляд та затвердження відповідних сертифікаційних програм – можливі проблеми з міжнародно визнаними програмами
- Створення та ведення on-line реєстру фахівців – опція, оскільки ISO/IEC 17024 вимагає від організацій публічного ведення відповідних реєстрів
 - Автоматичне включення до Реєстру при виконанні вимог

Пропозиції щодо Концепції системи державної акредитації постачальників енергетичних послуг



- Наявність 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®)
- Дворічний досвід в секторі енергетичного сервісу або мати як мінімум три виконані енергоаудити протягом трьох попередніх років
- Створення та ведення on-line реєстру постачальників – обов'язково
 - Автоматичне включення до Реєстру при виконанні вимог
 - Державний контроль якості надання енергетичних послуг



Дякую за увагу!

Олександр Овдієнко

**Голова АЕЕ® Україна,
Член Міжнародної Ради Сертифікації Енергоменеджерів АЕЕ®**

aee.ukraine@gmail.com

www.aee-ua.org