



ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
УКРАЇНИ

## **СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЕЛЬ**

### **ЕНЕРГОАУДИТ ТА ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ**

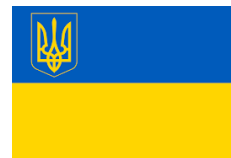
### **ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ТА НАУКИ**

Директор Департаменту розвитку  
енергоефективності  
**Віктор Білько**





# ЗАКОНОДАВСТВО З ПИТАНЬ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЕЛЬ



ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
УКРАЇНИ

1. Закон України «Про енергетичну ефективність будівель»
2. Наказ Мінрегіону «Про затвердження Методики визначення енергетичної ефективності будівель» від 11 липня 2018 року № 169
3. Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката» від 11 липня 2018 року № 172
4. Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку здійснення незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів» від 18.10.2018 року № 276
5. Постанова КМУ «Про затвердження переліку будівель промислового та сільськогосподарського призначення, об'єктів енергетики, транспорту, зв'язку та оборони, складських приміщень, на які не поширюються мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель та які не підлягають сертифікації енергетичної ефективності будівель» від 11 квітня 2018 року № 265

# СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Закон України  
«Про енергетичну ефективність будівель»  
of 22.06.2017 № 2118-VIII

запроваджує обов'язкову сертифікацію  
енергетичної ефективності  
з 01 липня 2019 року

Імплементація  
Директиви 2010/31/ЄС –  
зобов'язання України  
перед Енергетичним  
Співтовариством

## Обов'язково для:



Об'єктів будівництва із **середнім та значним класом наслідків**



Будівель, в яких здійснюється **термомодернізація за державної підтримки та досягається підвищення класу енергоефективності не нижче мінімальних вимог**



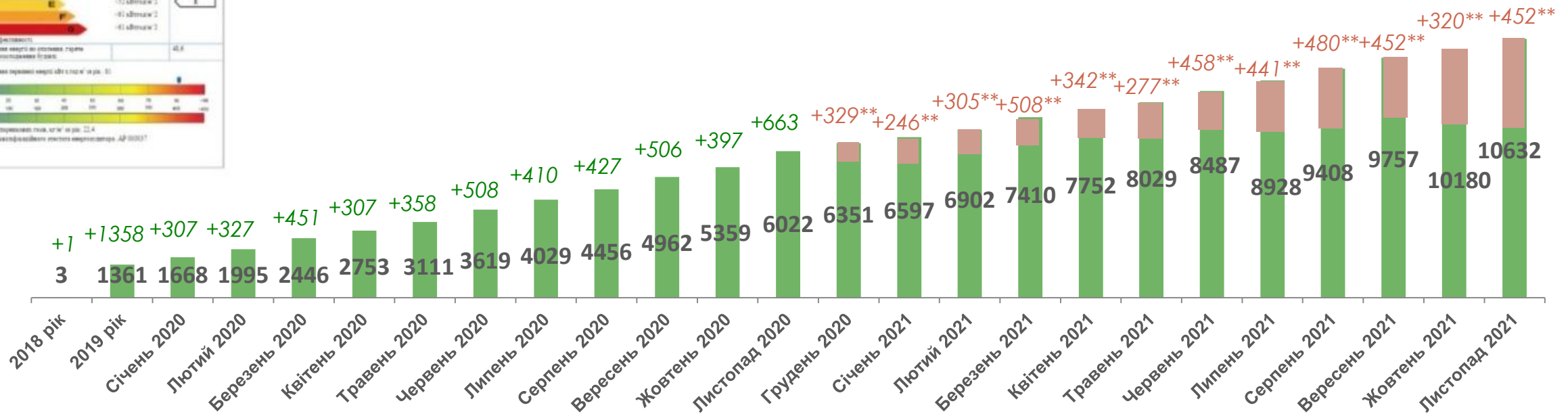
**Будівель з опалюваною площею більше 250 м<sup>2</sup>:**

- ❖ **державної власності**, які часто відвідують громадяни і у всіх приміщеннях яких **розташовані органи державної влади**
- ❖ у всіх приміщеннях яких **розташовані органи місцевого самоврядування** (при здійсненні термомодернізації будівель)

# СЕРТИФІКАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ



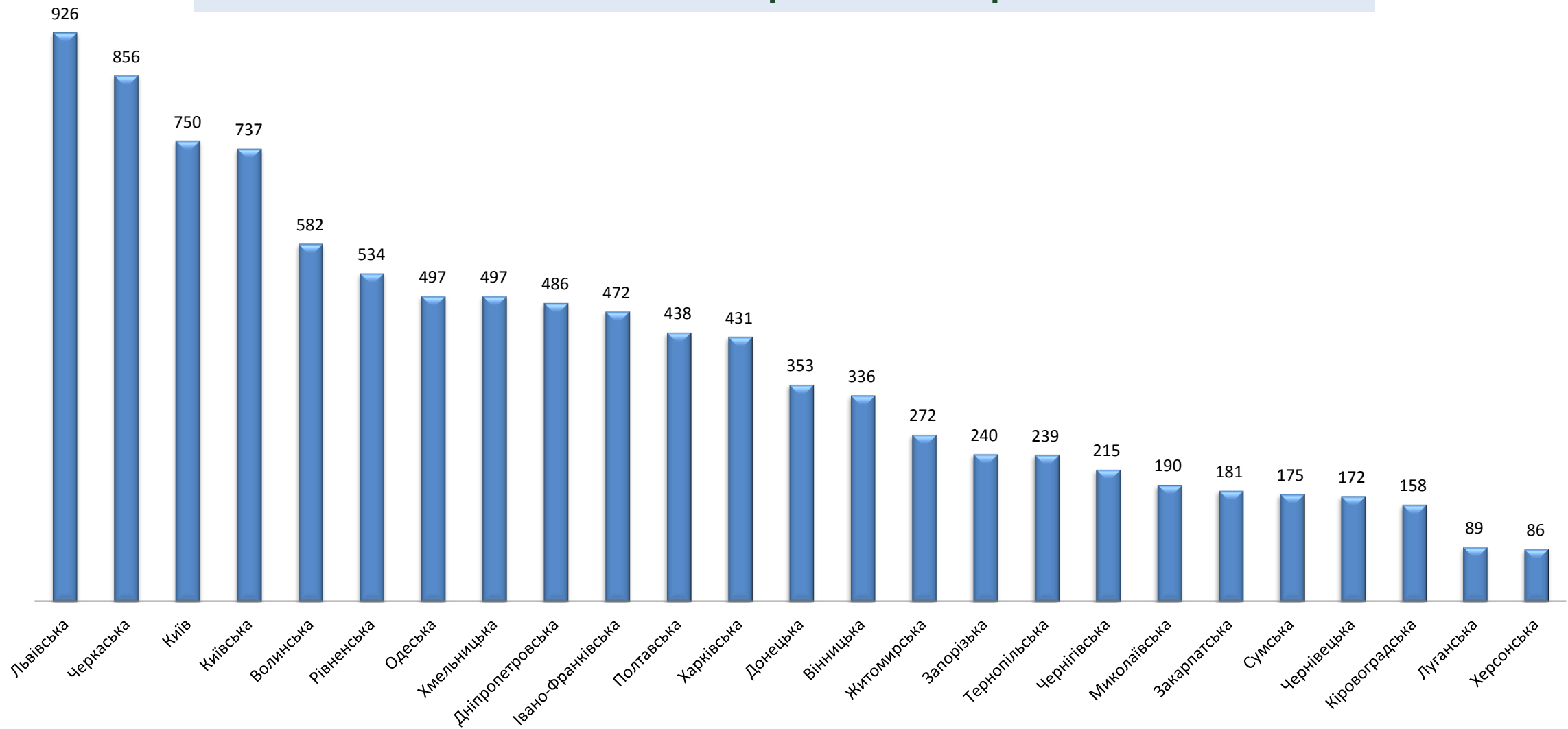
Більше 10 600 будівель вже отримали енергетичні сертифікати\*



\* До 01.07.2019 сертифікація енергетичної ефективності будівель здійснювалась на добровільних засадах

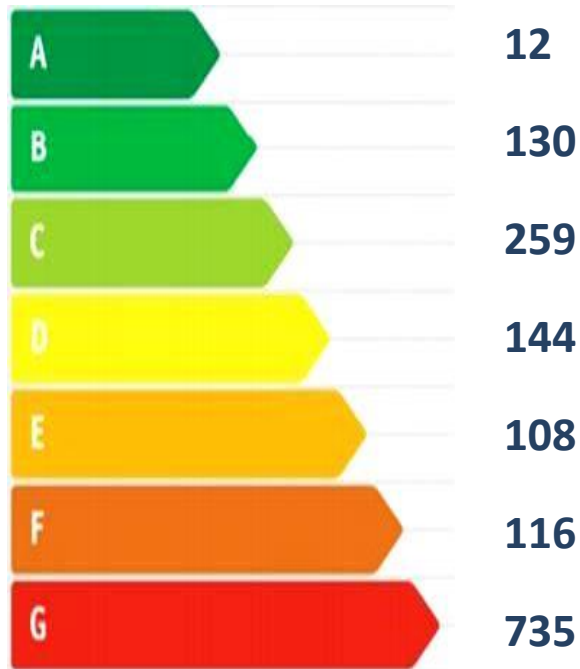
\*\* Сертифікати зареєстровано енергоаудиторами в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва

## Статистика по регіонам України

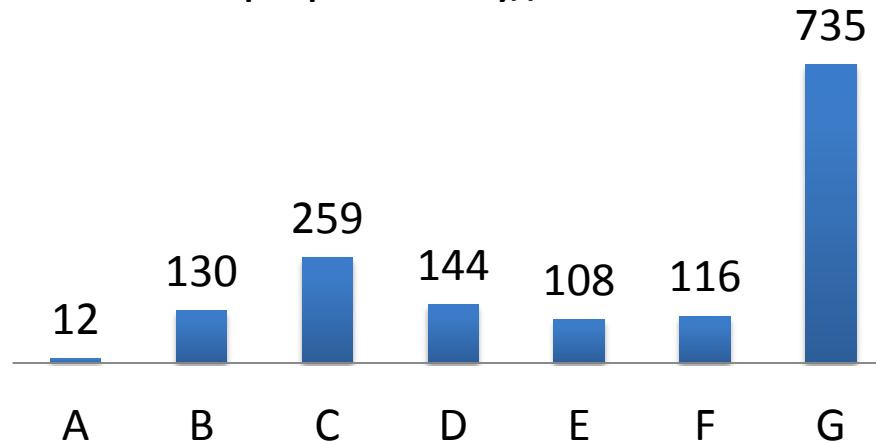


# РІВЕНЬ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

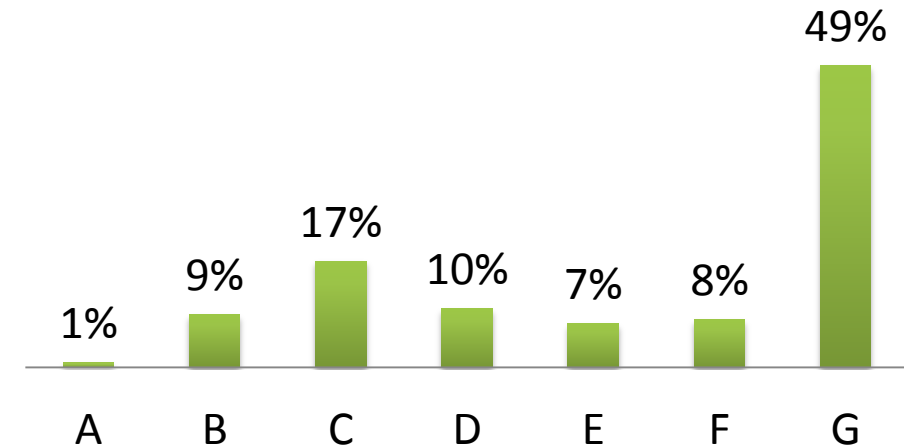
Наразі зареєстровано 1504\*  
енергетичних сертифікати будівель  
закладів освіти, з них:



Розподіл класів енергетичної ефективності у  
сертифікатах на будівлі освіти



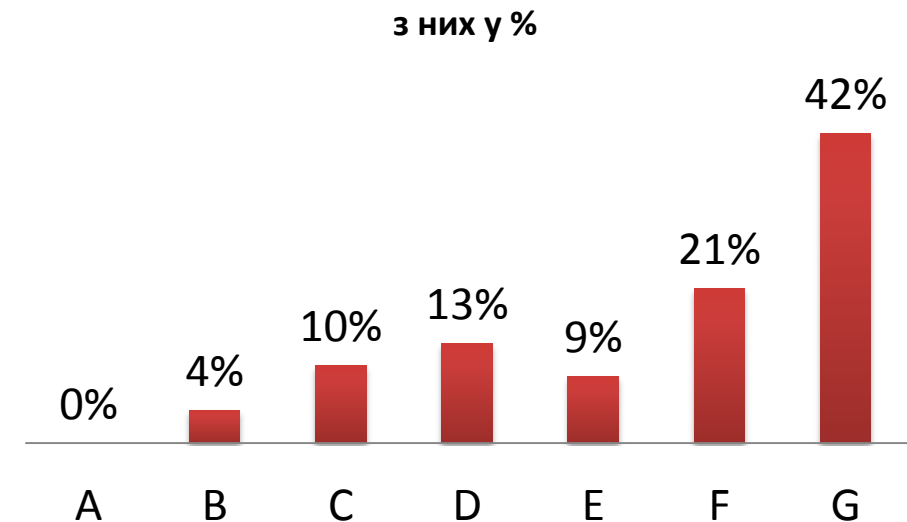
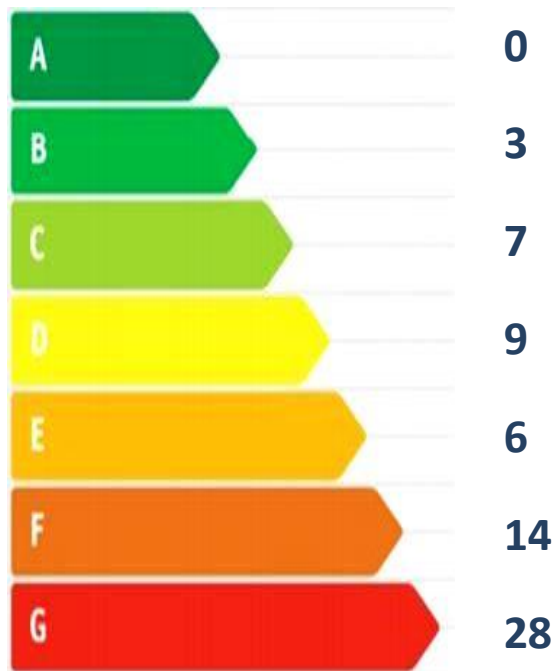
з них у %



\*Серед будівель закладів освіти часто сертифікуються нові будівлі та ті на які розробляється проект реконструкції

# РІВЕНЬ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Наразі зареєстровано 67\* енергетичних сертифікатів будівель вищих навчальних закладів, з них:



\*Серед будівель закладів освіти переважно сертифікуються нові будівлі та ті на які розробляється проект реконструкції

Понад **1600 атестатів** видано  
для енергоаудиторів та фахівців із обстеження інженерних систем

- ✓ Агентством укладено **44** угоди про співробітництво із закладами вищої освіти
- ✓ На порталі Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва зареєстровано **41** Атестаційну комісію та саморегульовану організацію у сфері енергетичної ефективності



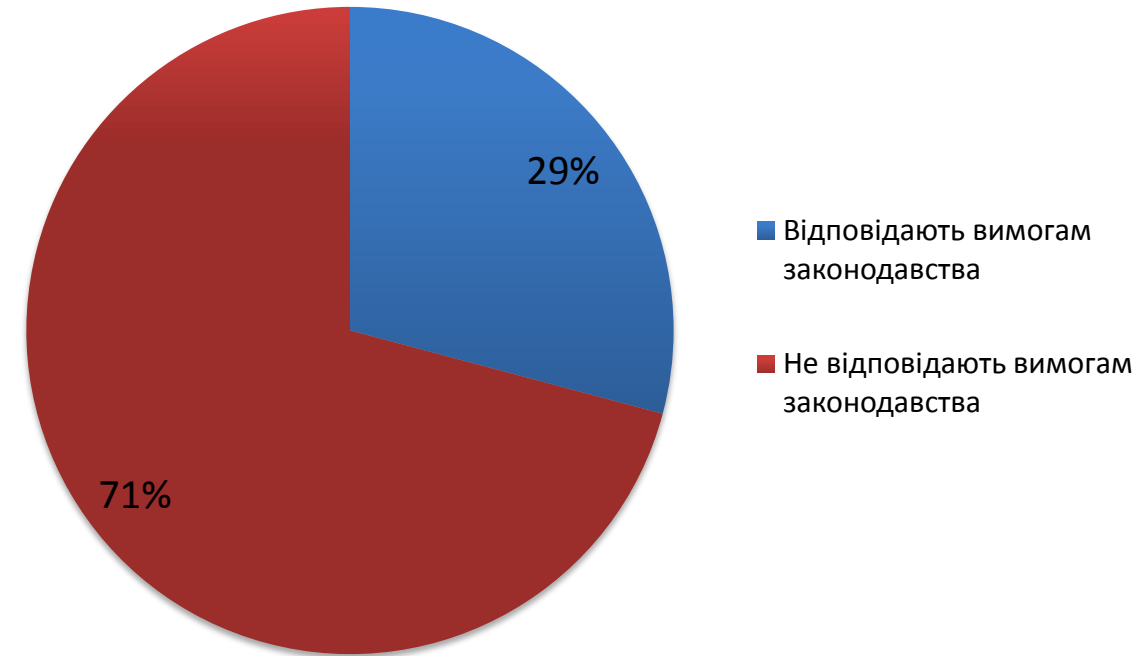
Портал державної електронної системи у  
сфері будівництва





Агентством було здійснено незалежний Моніторинг щодо 199 енергетичних сертифікатів, за результатами якого:

- **58 (29%)** енергетичних сертифікатів відповідають вимогам законодавства;
- **141 (71%)** енергетичних сертифікатів не відповідають вимогам законодавства.



**Дані свідчить про низьку кваліфікаційну підготовку фахівців та про необхідність коригування умов видачі кваліфікаційних атестатів для осіб, що мають намір провадити діяльність із здійснення енергетичної сертифікації будівель**



# ЗАКОНОДАВСТВО З ПИТАНЬ енергоаудиту та енергоменеджменту



ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
УКРАЇНИ

Законом України «Про енергетичну ефективність» врегульовуються правові та організаційні засади в сфері енергоаудиту та енергоменеджменту :

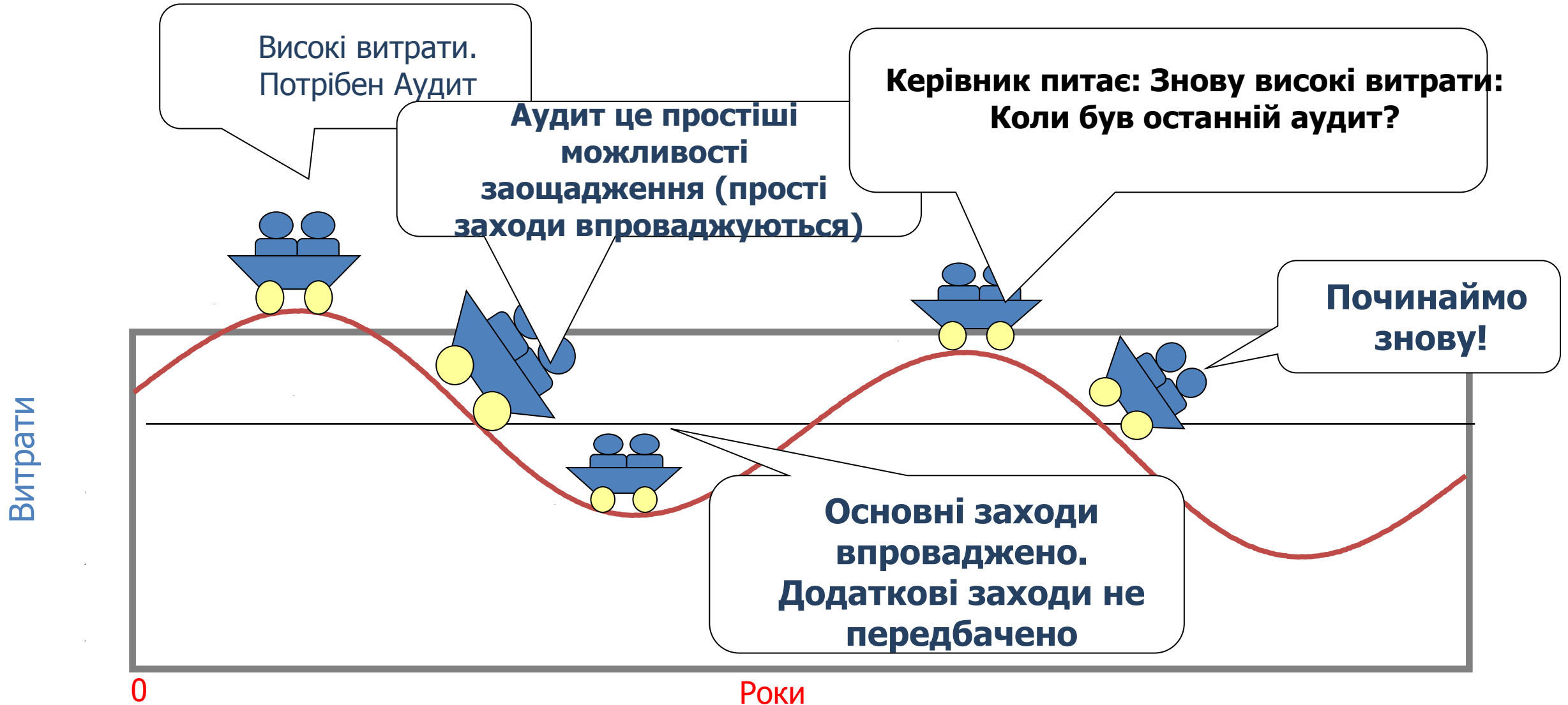
## *В сфері енергетичного аудиту*

- Порядок проведення та вимоги до енергетичних аудитів;
- Порядок ведення та оприлюднення бази даних витягів із звіту з енергоаудиту, незалежного моніторингу витягів із звітів, незалежної верифікації звітів з енергоаудиту;
- Порядок підтвердження кваліфікації осіб, що мають намір провадити діяльність із здійснення енергоаудитів, та кваліфікаційні вимоги до енергоаудиторів;
- Порядок ведення та оприлюднення бази даних енергоаудиторів та обміну інформацією між Держенергоефективності та кваліфікаційними організаціями.

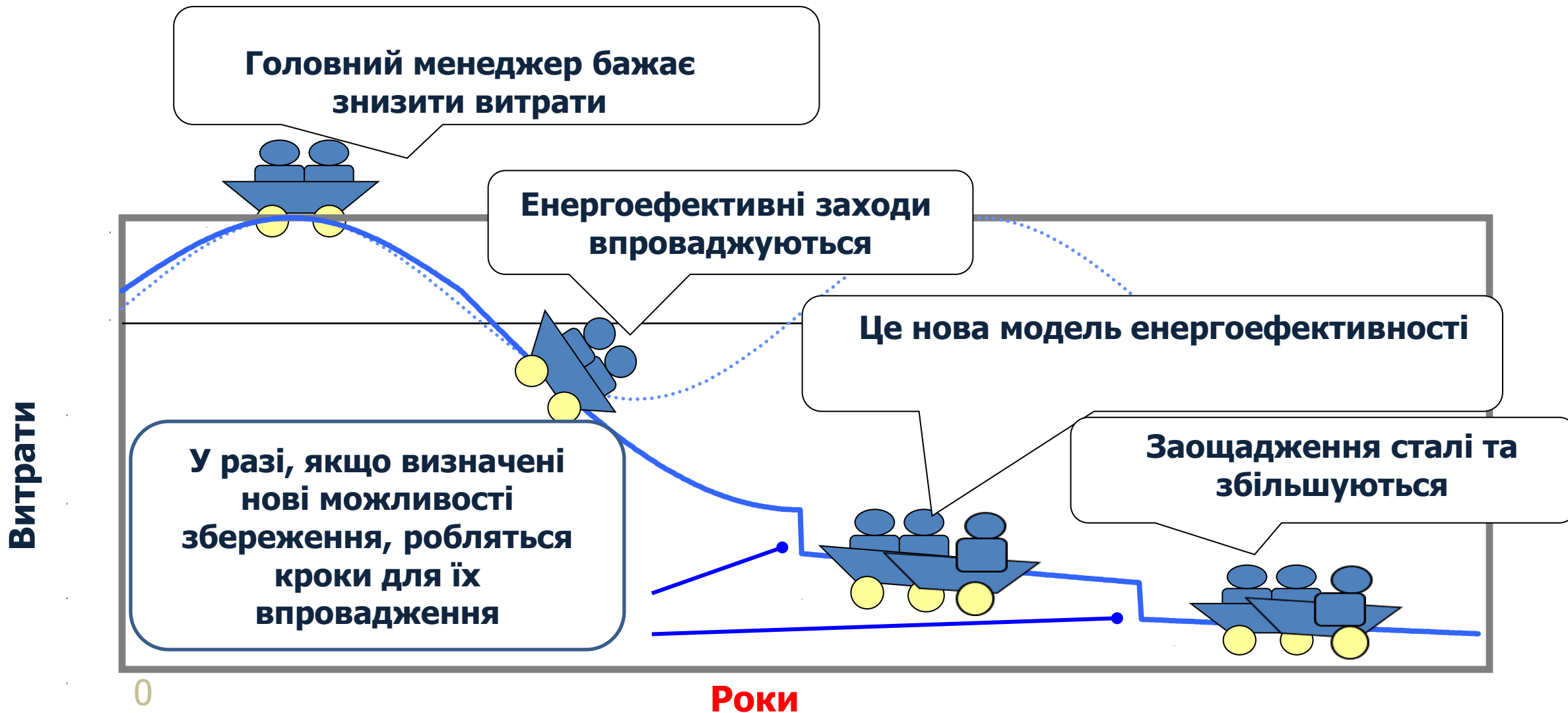
## *В сфері енергоменеджменту*

- Порядок запровадження функціонування систем енергоменеджменту в органах державної влади, підприємствах, установах та організаціях, що належать до сфери їх управління.;
- Примірний порядок використання економії коштів, що виникла в результаті функціонування систем енергоменеджменту органів державної влади та органів місцевого самоврядування.
- Порядок ведення реєстру суб'єктів господарювання, що отримали сертифікати систем енерго- та /або екологічного менеджменту,
- Порядок ведення реєстру органів державної влади та органів місцевого самоврядування, в яких впроваджено систему енергоменеджменту.

# Енергоаудит



# Енергоменеджмент

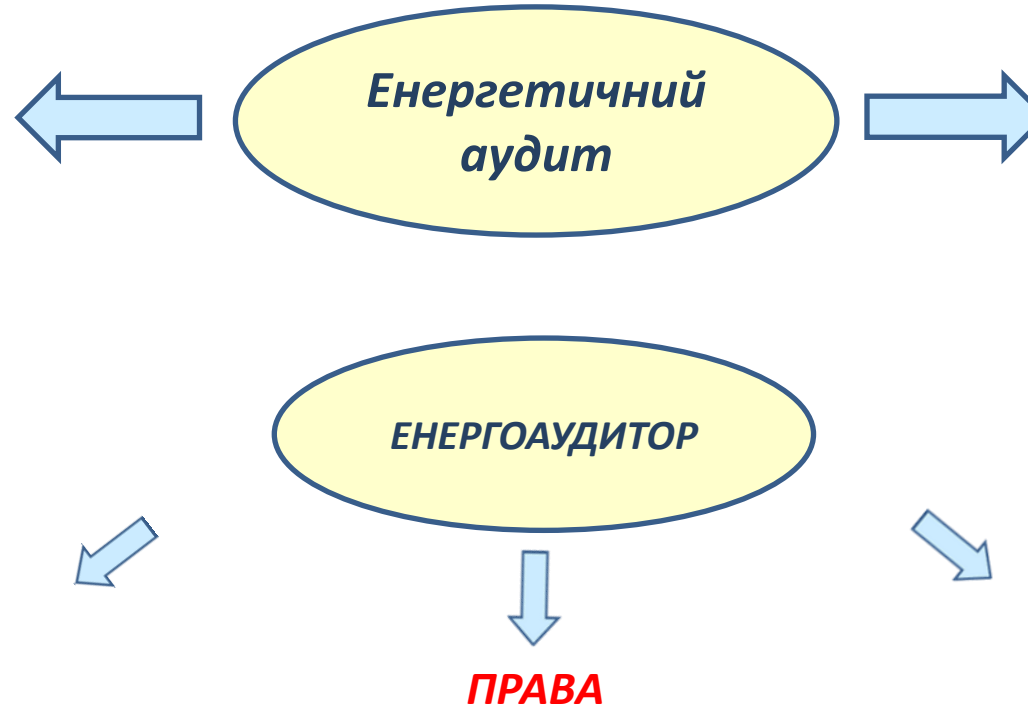


## ЗДІЙСНЕННЯ

- незалежний енергоаудитор, (не має конфлікту інтересів)
- на договірних засадах
- енергоаудитор у трудових відносинах з замовником – аудит без договору

## ОБОВ'ЯЗКОВІСТЬ

- суб'єкти великого підприємництва кожні 4 роки
- одна з умов державної допомоги на впровадження енергоефективних заходів



## КВАЛІФІКАЦІЯ

- підтвердження кваліфікації за встановленими кваліфікаційними вимогами
- розмежування кваліфікаційних вимог до енергоаудитів будівель, процесів, транспорту

## ПРАВА

- обрання форми і методів проведення енергоаудиту
- страхування своєї професійної відповідальності

## ОБОВ'ЯЗОК

- зберігати в таємниці інформацію, отриману під час проведення енергоаудиту

*Особлива увага приділяється впровадженню енергоменеджменту в органах державної влади, місцевого самоврядування та в бюджетній сфері*

**!** *Рішення про запровадження енергоменеджменту - обов'язкова умова державної допомоги на впровадження енергоефективних заходів*



Органи місцевого самоврядування

Органи державної влади

*Інформують про стан та результати впровадження систем енергоменеджменту*

Орган сертифікації

*Надає інформацію про сертифікацію систем енергоменеджменту*

ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

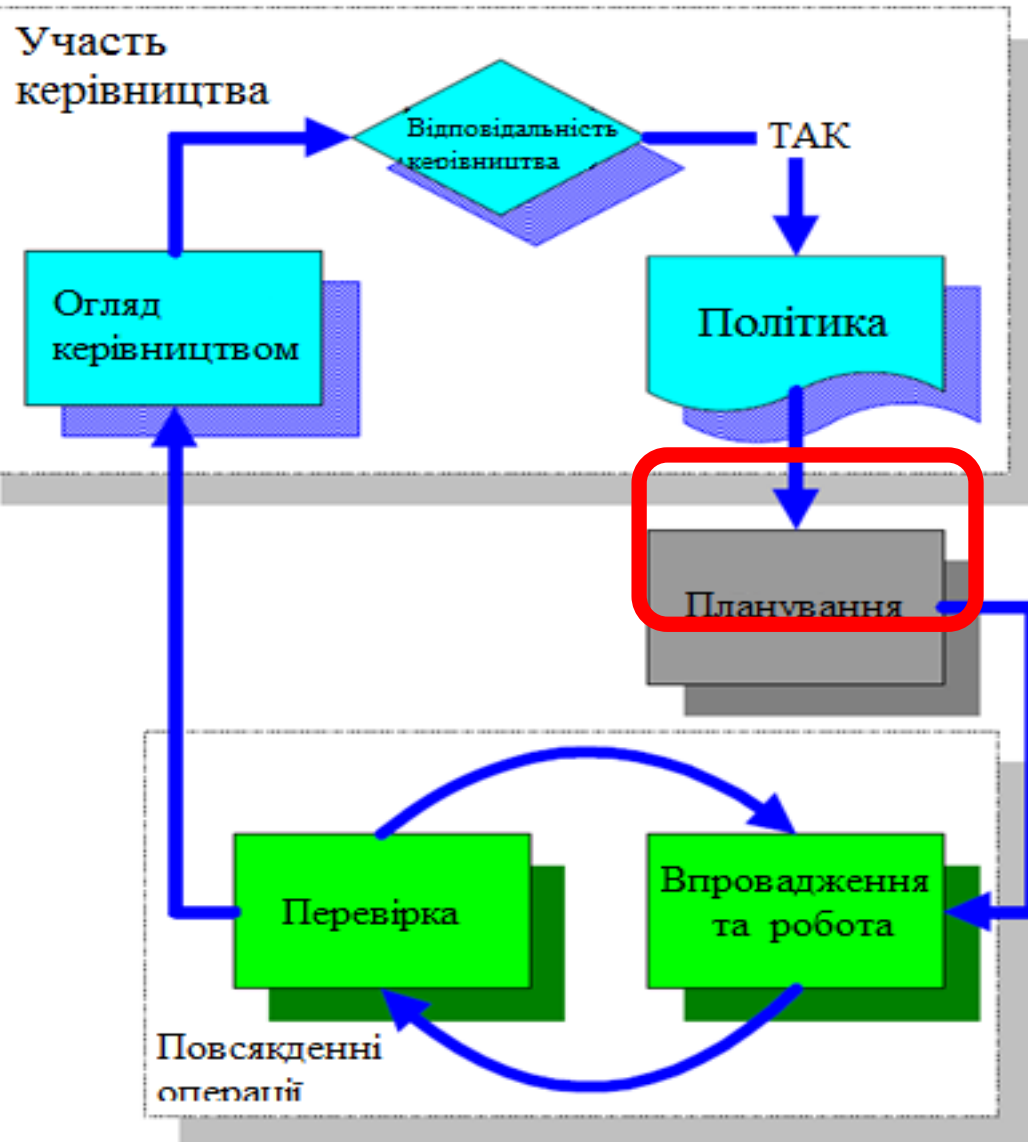
Веде реєстр органів державної влади та місцевого самоврядування, в яких впроваджено систему енергоменеджменту

Веде реєстр суб'єктів господарювання, що отримали сертифікати енерго- та/або екологічного менеджменту.

## ДСТУ ISO 50001:2020 «Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанови щодо використання»



# Етапи впровадження та функціонування Системи енергоменеджменту



- Крок 1: Попередні заходи щодо запровадження СЕМ
- Крок 2: Енергетичне планування
- Крок 3: Перевірка виконання Ш 1 та Ш 2  
Запуск впровадження СЕМ
- Крок 4: Функціонування та поліпшення СЕМ
- Крок 5: Перевірка
- Крок 6: Покращення СЕМ



# Результати енергетичного аудиту

м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57  
Ректорський корпус, ПНУ ім. В. Стефаніка

## ХАРАКТЕРИСТИКА БУДІВЛІ

Кондиціонована площа: 11 628 м<sup>2</sup>  
Кондиціонований об'єм: 43 094 м<sup>3</sup>

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

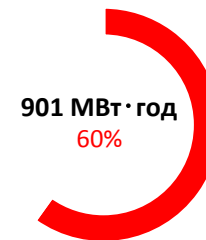
Теплова енергія [МВт·год] **612\* 1 505\*\***

\* Фактичне споживання (з розрахунків)

\*\* Споживання базової лінії  
(відповідно до стандарту)



## ЕКОНОМІЯ ПІСЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ



Теплова енергія

## Економія парникових газів (CO<sub>2</sub>)



## Енергоефективні заходи

- ✓ Встановлення індивідуального теплового пункту
  - ✓ Модернізація системи опалення
  - ✓ Модернізація системи вентиляції
  - ✓ Утеплення перекриття горища
  - ✓ Утеплення стін
  - ✓ Модернізація системи освітлення
  - ✓ Заміна дверей
  - ✓ Утеплення перекриття над підвалом
  - ✓ Ізоляція цоколю до рівня ґрунту
  - ✓ Система моніторингу
- ✓ Необхідні інвестиції: **46 193 тис. грн**

## Супутні заходи

- ✓ Ремонт відмостки навколо будівлі
- ✓ Нові навіси над входами
- ✓ Ремонт сходів
- ✓ Утилізація азбесту
- ✓ Заміна покриття даху
- ✓ Захисна огорожа даху
- ✓ Відновлення парапетів
- ✓ Заміна систем водовідведення
- ✓ Встановлення драбин на даху
- ✓ Ремонт витяжних каналів на даху
- ✓ Монтаж сист. Блискавкозахисту

## ФІНАНСОВІ ПОКАЗНИКИ

Економія коштів: **703 тис. грн/рік**

Термін окупності: **66 років**

Prepared By **ADAMS ON**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЄМО БУДІВЛІ

вул. Грушевського, 17,  
м. Івано-Франківськ

# Результати енергетичного аудиту

Закарпатська обл., с. Шишлівці, вул. Добо Іштвана, 2  
Шишлівська ЗОШ

## ХАРАКТЕРИСТИКА БУДІВЛІ

Кондиціонована площа: 3 093 м<sup>2</sup>  
Кондиціонований об'єм: 10 317 м<sup>3</sup>

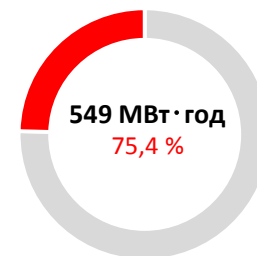
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Теплова енергія [МВт·год]  
445\* 728\*\*

\* Фактичне споживання (з розрахунків)  
\*\* Споживання базової лінії  
(відповідно до стандарту)

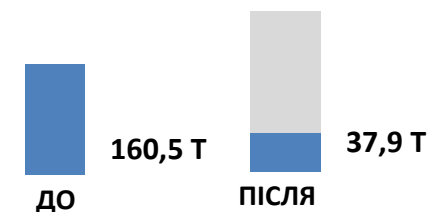


## ЕКОНОМІЯ ПІСЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ



Теплова енергія

## Економія парникових газів (CO<sub>2</sub>)



## Енергоефективні заходи

- ✓ Заміна джерела тепlopостачання
- ✓ Модернізація системи опалення
- ✓ Модернізація системи вентиляції
- ✓ Утеплення перекриття горища
- ✓ Утеплення стін
- ✓ Заміна вікон та дверей
- ✓ Утеплення перекриття над підвалом
- ✓ Ізоляція цоколю до рівня ґрунту
- ✓ Система моніторингу

✓ Необхідні інвестиції: **10 566 тис. грн**

## Супутні заходи

- ✓ Ремонт відмостки навколо будівлі
- ✓ Ремонт гідроізоляції даху

## ФІНАНСОВІ ПОКАЗНИКИ

Економія коштів: **547 тис. грн/рік**

Термін окупності: **19,3 років**

Prepared By **ADAMS ON**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЄМО БУДІВЛІ

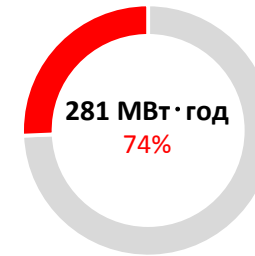
вул. Грушевського, 17,  
м. Івано-Франківськ

# Результати енергетичного аудиту

обл. Закарпатська, с. Шишлівці, вул. Добо Іштвана, 4



## ЕКОНОМІЯ ПІСЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ



Теплова енергія

## Економія парникових газів (CO<sub>2</sub>)



## Енергоефективні заходи

- ✓ Заміна джерела тепlopостачання
- ✓ Модернізація системи опалення
- ✓ Модернізація системи вентиляції
- ✓ Утеплення перекриття горища
- ✓ Утеплення стін
- ✓ Заміна вікон та дверей
- ✓ Утеплення перекриття над підвалом
- ✓ Ізоляція цоколю до рівня ґрунту
- ✓ Система моніторингу

✓ Необхідні інвестиції: **3 600 тис. грн**

## Супутні заходи

- ✓ Ремонт відмостки навколо будівлі
- ✓ Ремонт гідроізоляції даху

## **ФІНАНСОВІ ПОКАЗНИКИ**

Економія коштів: **280 тис. грн/рік**

Термін окупності: **12,8 років**

Prepared By **ADAMS ON**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЄМО БУДІВЛІ

вул. Грушевського, 17,  
м. Івано-Франківськ



ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
УКРАЇНИ

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ**

Директор Департаменту розвитку  
енергоефективності  
**Віктор Білько**

