



ІНСТИТУТ
МІСЦЕВОГО
РОЗВИТКУ



Здійснює благодійну діяльність в інтересах суспільства через всебічну підтримку місцевого розвитку та соціально-економічного реформування житлово-комунального господарства в Україні.



ВБО Інститут місцевого розвитку



Три базових поняття



Енергоефективність – це споживання меншої кількості енергії для виконання одного і того ж обсягу роботи, здійснення процесів нагрівання, охолодження, тощо або виробництва одного і того ж обсягу будь-якої продукції.

Енергозбереження – це діяльність, спрямована на економію та раціональне використання енергії і природних енергетичних ресурсів, тобто на підвищення енергоефективності.

Чиста енергія – це енергія, яка отримана з джерел із мінімальними викидами в атмосферу парникових газів, із використанням відновлюваних та альтернативних джерел енергії, а також енергія, яка була зекономлена за рахунок підвищення енергоефективності.



Україна споживає 230-300 млн т умовного палива в рік (вугілля, нафта і природний газ). Вископні ресурси будуть висчерпані за 30-50 років.

Велике ресурсоспоживання веде до збільшення обсягу парникових газів та інших шкідливих викидів.

**Для України – економія
ресурсів, у першу чергу,
природного газу, що закуповується
за кордоном, а також зниження
енергоємності української
економіки.**

**Для екосистем –
зниження шкідливих викидів
в атмосферу, збереження
флори і фауни та запобігання
змін клімату.**

**На жаль, ми не завжди
замислюємось про
необхідність економії тепла,
електрики чи газу. А це
означає, що ми викидаємо
ресурси і гроші на вітер.**

Залежність України від імпорту газу - близько 60%. А втрати енергії в житловому секторі складають більше 50%. А це означає, що ми купуємо, щоб бездумно гаяти.

А це означає, що ми самі завдаємо шкоди не лише довкіллю, але і здоров'ю самих себе, дітей та онуків.



Чи існує запит на енергоефективність «зверху»?



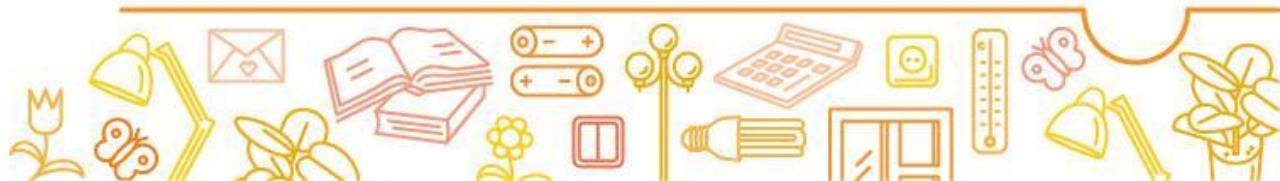
Держава сьогодні приділяє безпрецедентну увагу підвищенню енергоефективності та реформуванню житлово-комунального господарства.

Приймаються важливі законодавчі та нормативно-правові акти (Закон України «Про ЖКП», Закон України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання», Закон України «Про енергетичну ефективність будівель», нові ДБН тощо.

Діє урядова програма із сприяння населенню у впровадженні енергоефективних заходів (славнозвісна програма «теплих кредитів»).

Вже у наступному році запрацює Фонд енергоефективності.

Тобто запит на енергоефективність «зверху» - є.



Ми формуємо запит на енергоефективність «знизу»

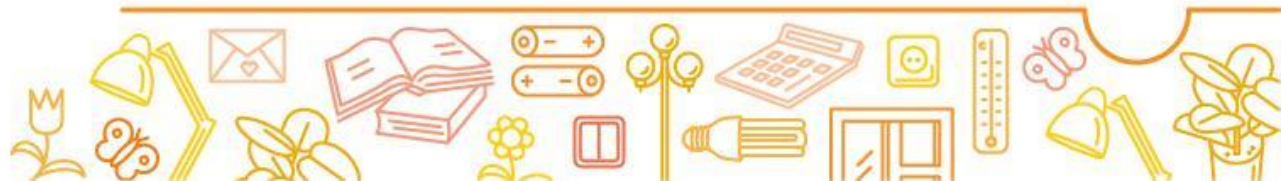


Щоб досягти успіху, необхідно, щоб виважені політичні рішення з підвищення енергоефективності підтримували люди.

Тобто треба формувати запит на енергоефективність «знизу».

Мета інноваційного Проекту «Енергоефективні школи: нова генерація», який впроваджує ВБО Інститут місцевого розвитку, полягає у:

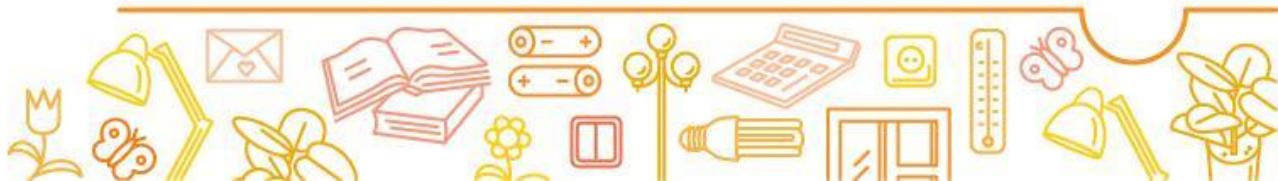
- вихованні свідомих і обізнаних споживачів, які розуміють технічні та фінансові проблеми виконавців житлово-комунальних послуг та своїми діями підтримують їх: економно споживають енергетичні й інші ресурси та своєчасно за них сплачують;
- формуванні відповідальних власників своєї квартири та будинку, лідерів енергоефективності, активних та мотивованих знавців житлово-комунального управління.



Ми формуємо запит на енергоефективність «знизу»



**Учні складають лише 20% від усього населення
нашої країни, але становлять 100% нашого
майбутнього!**



Історія Проекту



2017-2018 н.р. П'ята хвиля Проекту "Енергоефективні школи: нова генерація"
заплановано залучення щонайменше 500 ЗНЗ з усіх куточків України

2016-2017 н.р. Четверта хвиля Проекту "Енергоефективні школи: нова генерація"
79 ЗНЗ з 32 населених пунктів 6 областей України

2014-2015 н.р. Третя хвиля Проекту "Енергоефективні школи"
50 ЗНЗ міст присутності компанії ДТЕК за її фінансування
94 ЗНЗ Києва у окремому конкурсі на зменшення споживання електроенергії

2013-2014 н.р. Друга хвиля Проекту "Енергоефективні школи"
55 ЗНЗ міст присутності компанії ДТЕК за її фінансування

2012-2013 н.р. Перша хвиля Проекту "Енергоефективні школи"
11 ЗНЗ м. Києва за фінансування компанії ДТЕК

2012 р. Проект "SPIN Енергоефективність та планування міського розвитку"
5 ЗНЗ м. Черкаси

2009-2011 рр. Проект "Реформа міського теплозабезпечення"
24 ЗНЗ 8 населених пунктів України

- курс за вибором «Основи енергопостачання та енергозбереження» для учнів 6-8 класів;
- факультативний курс «Абетка з основ житлово-комунального управління» для учнів 9-11 класів.

Навчальний курс «Основи енергопостачання та енергосбереження»



Про енергопостачання
та енергозбереження
для майбутнього споживача



Схвалено для використання у
ЗНЗ комісією з економіки
Науково-методичної ради з
питань освіти Міністерства
освіти і науки України (лист № 2.1/
12-Г-268 від 02.06.2016 р.).

- Вироблення в учнів розуміння того, що енергія є цінним ресурсом, товаром, за який потрібно платити.
- Сприяння усвідомленню дітьми необхідності заощадження енергоресурсів для збереження клімату та життя на Землі.

- Підвищення рівня поінформованості щодо шляхів енергозбереження.
- Отримання особистого досвіду та вмінь з реалізації практичних дій, спрямованих на енергозбереження та зменшення впливу на довкілля.
- Формування звичок енергоощадної поведінки.
- Зменшення споживання теплової та електричної енергії в школі та вдома.

Завдання



Результати



Зміст навчального курсу



Тема 1. Енергія та енергокористування

Тема 2. Альтернативні джерела енергії

Тема 3. Тепло та температура

Тема 4. Електрика

Тема 5. Як виробляється та подається тепло

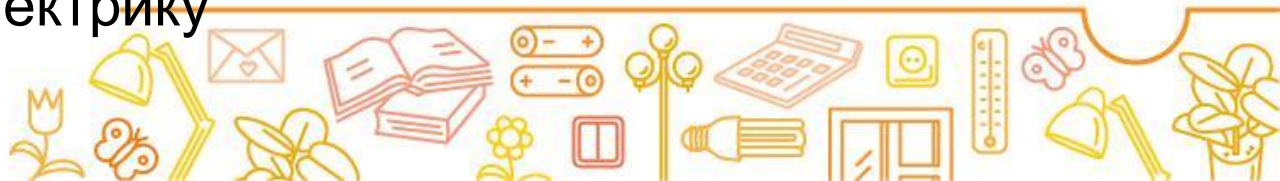
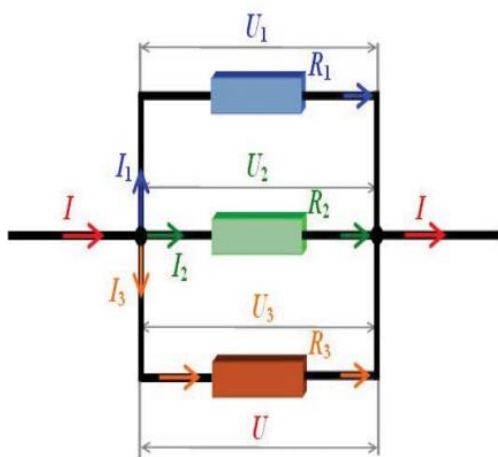
Тема 6. Як виробляється та подається електрика

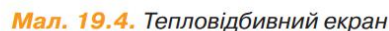
Тема 7. Технічні проблеми енергопостачання

Тема 8. Фінансові проблеми енергопостачальних підприємств

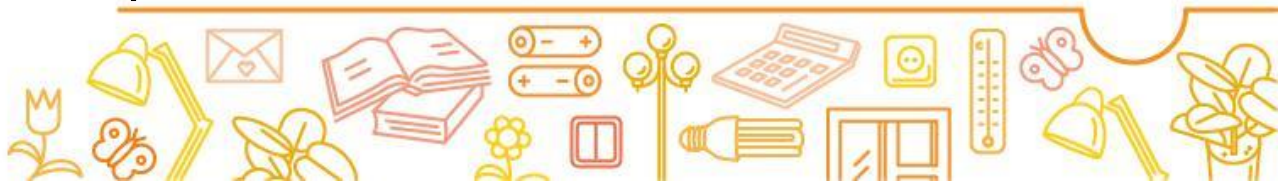
Тема 9. Проблеми споживачів тепла та електрики

Тема 10. Чому потрібно зберігати тепло та електрику

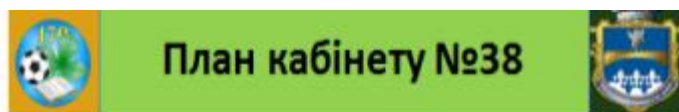




Тема 16. Енергетичний аудит у школі та розробка проектних пропозицій з підвищення енергоефективності шкільних приміщень



Енергетичний аудит



План кабінету №38



Вікна на схід

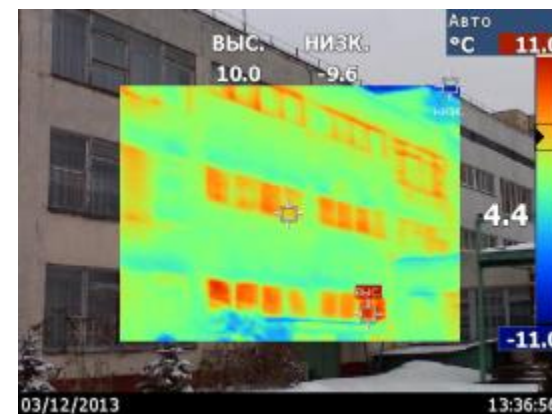
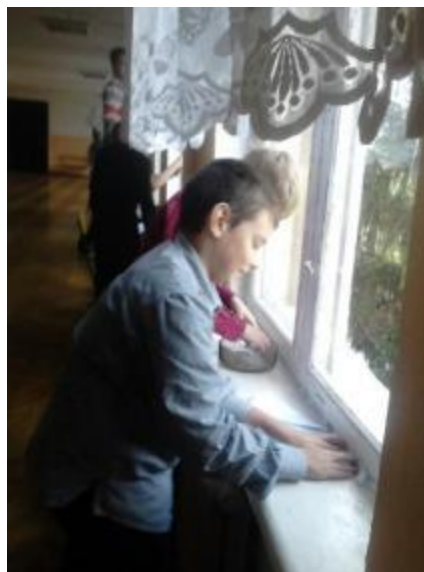
Висота класу - 3м

Площа 88+24 кв. м

Колір стін світлий

Висновок:
енергоефективні (Е)

Середня загальноосвітня школа 170 м. Києва




[Головна сторінка](#)
[Про Проект](#)
[Навчальний курс](#)
[Контакти](#)




 Энергоэффективные школы
 официальный проект ДОМ.РФ

Прізвище	Ім'я	По батькові	Дата	Час	Тема	Школа	Клас	Дія
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Знаходження в системі
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Перегляд теми №1 Вступ
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Пролюк тест
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Перегляд відео
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Вивчення сценарію
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Вивчення сценарію
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Перегляд теми №1 Вступ
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Пролюк тест
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Перегляд відео
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Вивчення сценарію
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Вивчення сценарію
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Перегляд теми №1 Вступ
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Вивчення сценарію
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Вивчення сценарію
Кураков	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-6	Перегляд теми №1 Вступ

Особистий кабінет
Куратор

[illegible]

соціальний проєкт ДТЕК
Енергоефективні школи

Навчальний курс «Абетка з основ житлово-комунального управління»



К.Р. САФІУЛІНА, В.В. ПОГОРЕЛОВА, Д.М. ЛЕВИЦЬКИЙ, А.Є. КУЗУБ, А.Г. КОЛІЄНКО, І.А. КАСАБОВА

Абетка житлово-комунального управління

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК



Київ 2016

Схвалено для використання у ЗНЗ комісією з економіки Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України
(лист № 2.1/12-Г-100 від 04.12.2015 р.).

Практичний компонент курсу спрямований на досягнення економії енергоресурсів у секторі житлових та громадських будівель за рахунок реалізації енергоефективних заходів та ефективного управління енергоресурсами на рівні будинку.



Зміст навчального курсу



Тема 1. Я – власник: мій будинок, моя квартира, мій двір

Тема 2. Хто управляє моїм будинком: власники, ОСББ, управитель

Тема 3. Я – замовник житлово-комунальних послуг. Права та обов'язки учасників житлово-комунальних відносин

Тема 4. Я – замовник житлово-комунальних послуг. За що і скільки я сплачую?

Тема 5. Я – споживач. Звідки береться і куди зникає вода в моєму будинку?

рахунок

КС

р/р 26038301201 у БАТ "Ощадбанк", філія – ГУ по м. Києву та області
МФО: 322669, одержувач – АК "Київенерго"
П і п/б споживача Іванов Іван Іванович
Адреса вул. Полунична, 1, кв. 1
Пільга (%), ліміт (кВт·г) 50% при нормі 75 кВт·г

Розмір пільги та норма споживання
50% тарифу (0,456/2)

Поточні показ., кВт·г	Попередні показ., кВт·г	Спожито, кВт·г	Тариф, грн	Сума до сплати, грн
0850	0200	650		
пільгові, кВт·г		75	0,228	17,1
до 100 кВт·г		25	0,456	11,4
понад 100 кВт·г до 600 кВт·г		500	0,789	394,5
понад 600 кВт·г		50	1,479	73,95
Всього до сплати, грн				496,95

Місяць травень Підпис

Види тарифів залежно від обсягу споживання електроенергії споживачем



Зміст навчального курсу



Тема 6. Я – споживач. Звідки беруться газ, тепло та світло в моєму будинку

Тема 7. Я – споживач. Як з'являється і куди зникає побутове сміття?

Тема 8. Що потрібно робити, щоб менше сплачувати за житлово-комунальні послуги та/або поліпшити комфорт проживання?

Тема 9. Я – сусід. Добросусідство в будинку

Тема 10. Що я повинен знати про безпеку проживання?



Рисунок 10.2 Аварійний будинок



Рисунок 10.3 Будинок належного утримання



Онлайн-гра «Розумний будинок»



Мій кабінет

Про Проект

Навчальний курс

Контакти

Довідник

Довідник

Історія подій

Рейтинг

Платежі

РОЗУМНИЙ
БУДИНОК

Голосування

ОСББ

Особистий кабінет



Мешканець

Ваш рейтинг: 1208

Вийти

Заробив: 1000

Інвестував: 1000

Штраф: 50

Баланс: 2000

02

18

45

24

Дні

Години

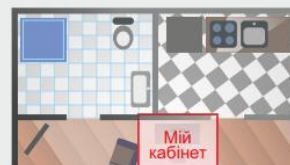
Хвилини

Секунди

Тиждень #1

Квартира

Будинок



Мій
кабінет

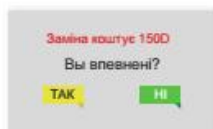
На час гри учні
пілотного класу
стають
співвласниками
багатоквартирного
будинку (класу).



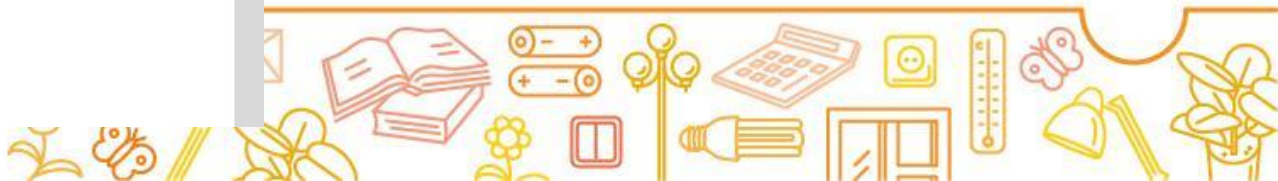
соціальний проект ДТЕК
Енергоефективні школи

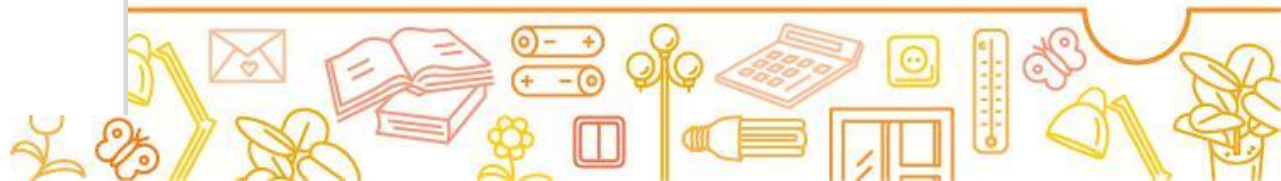


Онлайн-гра «Розумний будинок»



Засвоюючи курс «Абетка з основ житлово-комунального управління» та беручи участь у виконанні практичних завдань за допомогою програми дистанційного онлайн-навчання, учні заробляють ігрові гроші, які можуть накопичувати й витратити на оплату комунальних послуг у своїх віртуальних квартирах і будинках та на реалізацію енергоефективних заходів.





- щотижневі обов'язкові платежі (за комунальні послуги та енергоресурси);
- прямий взаємозв'язок між ступенем залучення школяра в ігровий курс і сумою зароблених ігрових грошей;
- зменшення щотижневих платежів за комунальні послуги та енергоресурси в результаті реалізації ресурсозберігаючих заходів;
- необхідність приймати рішення, розставляти пріоритети, складати бюджети й фінансові плани;
- необхідність об'єднувати ресурси, працювати в команді для досягнення кращого результату.

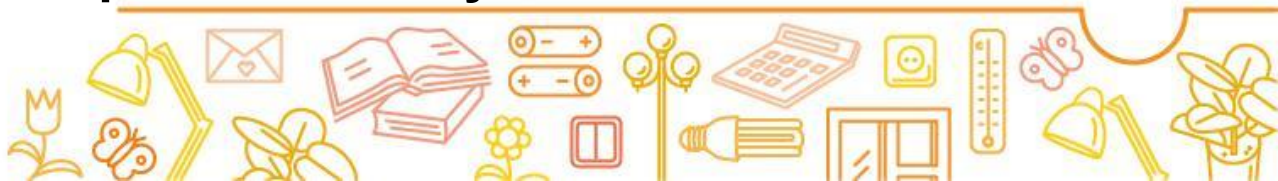
Онлайн-гра «Розумний будинок»



У процесі гри учні можуть реалізувати низку енергоефективних заходів у своїй квартирі й будинку.

Для підвищення енергоефективності всього будинку їм треба створити ОСББ і приймати рішення спільно.

Учні побачать взаємозв'язок між підвищенням енергоефективності та економією платежів за енергоресурси, що при обов'язковому залученні батьків матиме стимулюючий ефект щодо енергозбереження в секторі житлових будинків.



Результати четвертої хвилі Проекту



**Проект ДТЕК «Енергоефективні школи: нова генерація»
(2016 - 2017 навчальний рік)**



**Основи енергопостачання
та енергозбереження**



**Абетка з основ житлово-
комунального управління**



**Он-лайн гра
"Розумний будинок"**

79
шкіл



32
**населені
пункти**



18 242
учнів



21 968
батьків



1 127
вчителів



Інноваційна система моніторингу



Можливість оцінити як прямий енергетичний і екологічний ефект від упровадження навчальних курсів у рамках освітнього компонента Проекту в секторі житлових та бюджетних будівель, так й опосередкований – результат інформаційної кампанії у ЗМІ.

За період упровадження освітнього курсу «Абетка з основ житлово-комунального управління» (2015 р.) у родинях учнів реалізовано такі заходи:

- придбання енергозберігаючих ламп - **71%** ;
- встановлення лічильників - **51%**;
- заміна старої душової лійки на більш економну - **48%**;
- заміна вікон на енергоефективні - **46%**;
- заміна старої побутової техніки на енергоефективну - **36%**;
- промивка системи опалення квартири - **34%**;
- встановлення радіаторних екранів - **27%**;
- заміна ламп на економні на сходових клітках- **31%**;
- утеплення трубопроводу опалення - **29%**;
- встановлення енергозберігаючих дверей із доводчиком - **20%**.



Результати четвертої хвилі Проекту



**Проект ДТЕК «Енергоефективні школи: нова генерація»
(2016 - 2017 навчальний рік)**

51 школа з **29** населених пунктів **5** областей України
Заощадили понад

або



Інвестували:

125 
родин-учасниць

270 000 грн
 загальні
інвестиції

Зеконими:

електричної та
теплової енергії
114,1
МВт·год

коштів
132 000
грн

Перспективи поширення Проекту



П'ята хвиля Проекту «Енергоефективні школи: нова генерація»

на 2017/2018 навчальний рік

500
шкіл України



15 000
учнів



250 000
вплив проекту
на мешканців населених
пунктів України



на 2018/2019 навчальний рік

1 000
шкіл України



50 000
учнів



1 000 000
вплив проекту
на мешканців населених
пунктів України



Очікувані результати



П'ята хвиля Проекту «Енергоефективні школи: нова генерація»

Очікуваний ефект від впровадження п'ятої хвилі
Проекту «Енергоефективні школи: нова генерація»



Школи (сектор громадських будівель)

Очікувана економія:



Економія електричної енергії

13,6
млн грн

Скорочення рівня викидів CO₂



6 000 т/рік

Очікувана економія:



Домівки (сектор житлових будівель)



Економія електричної енергії

33,4
млн грн

Скорочення рівня викидів CO₂



34 474 т/рік

5,6 млн м³

Теплової енергії в еквіваленті природного газу

38,5
млн грн



Переваги інноваційного Проекту у 2017-2018 н.р.



Інноваційний Проект ДТЕК «Енергоефективні школи: нова генерація», завдяки ПДН, забезпечує необмежене покриття через дистанційний формат навчання, тому ми запрошуємо приєднатися школи будь-якого міста, селища або села, аби в учнів був доступ до Інтернету.

Цілодобовий абсолютно безкоштовний доступ до ПДН уможливорює навчання у будь-який зручний для користувачів час.

ПДН містить актуальні інформаційні матеріали, які систематично оновлюватимуться відповідно до змін у законодавстві, державній політиці тощо. Їх можна використовувати під час інтегрованих уроків із фізики, економіки, географії тощо.

ПДН пропонує різні форми навчальних занять (презентації та відеопрезентації, кейсові завдання, тестування тощо), в т.ч. авторську онлайн-гру «Розумний будинок», яка не має аналогів в Україні.

Під час навчання учні та їхні родини матимуть можливість брати участь у низці цікавих творчих конкурсів та отримувати енергоефективні подарунки тощо.



Залучення навчальних закладів



Учасники 5 хвилі Проекту

485 загальноосвітніх навчальних закладів

239 населених пунктів України

23 області та м. Київ

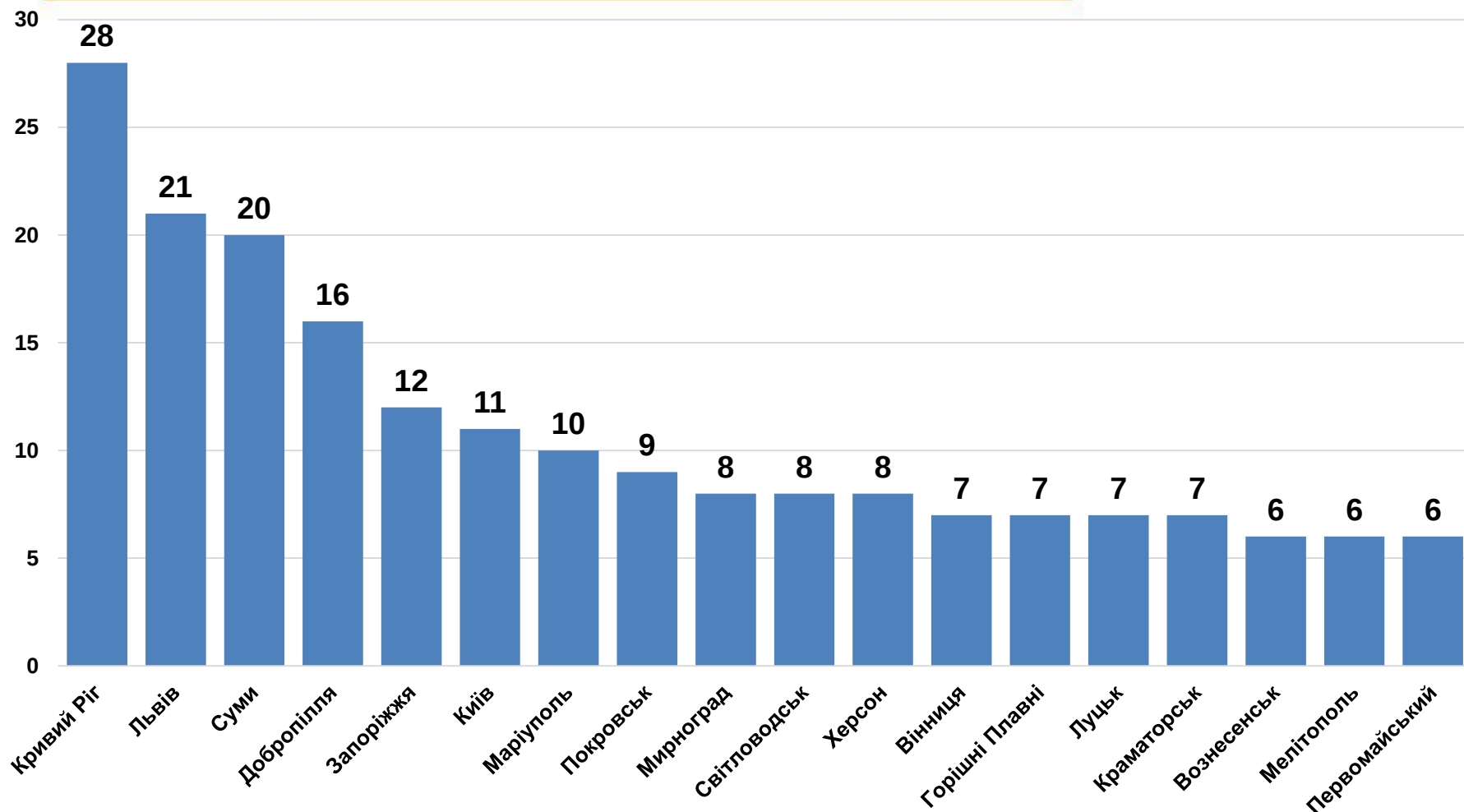
23 обласні центри України

станом на 12 грудня 2017 року





Кількість зареєстрованих шкіл (розподіл за містами, абсолютна кількість)

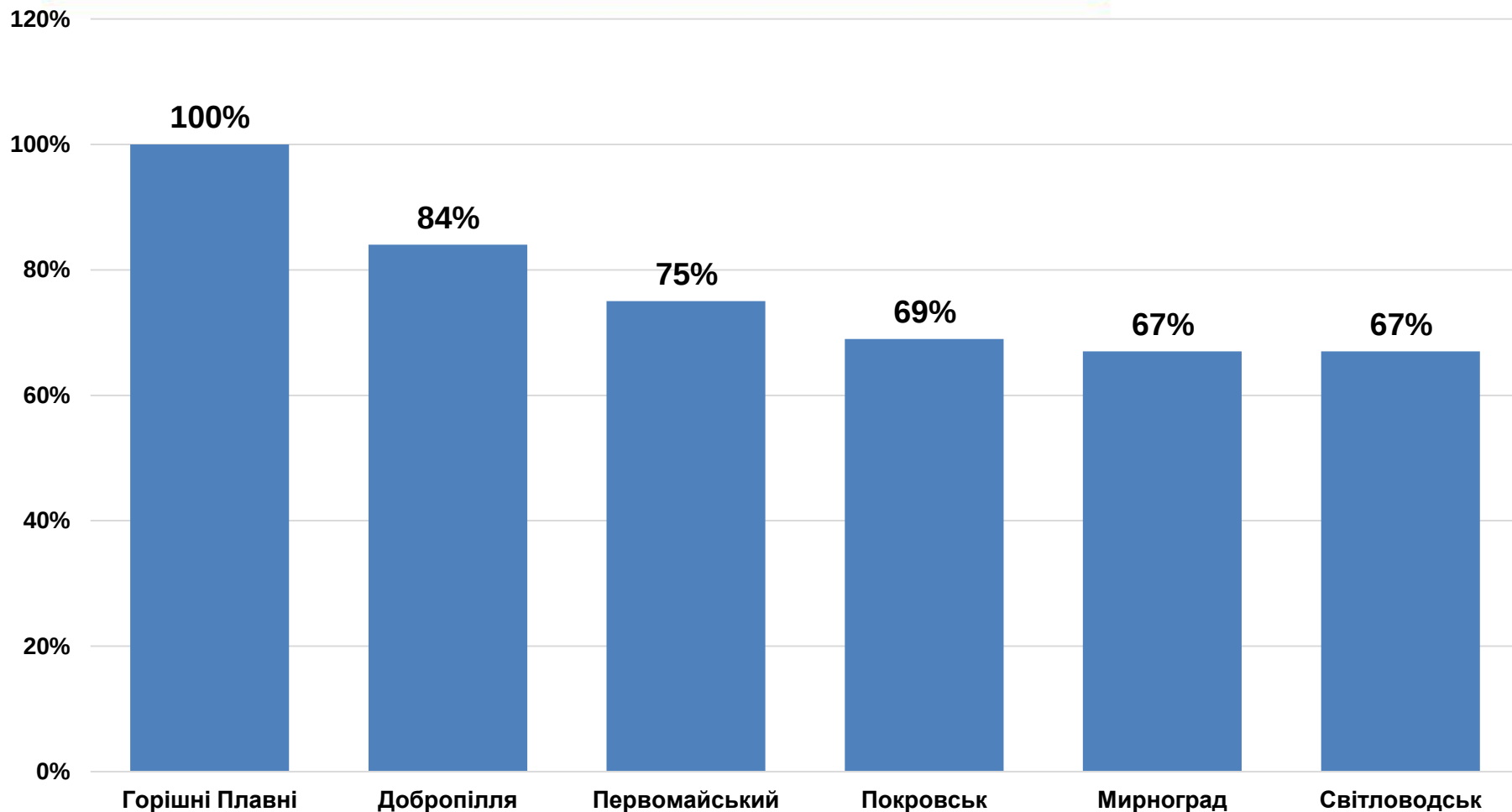


станом на 12 грудня 2017 року

31



Кількість зареєстрованих шкіл (розподіл за містами, відносна кількість)



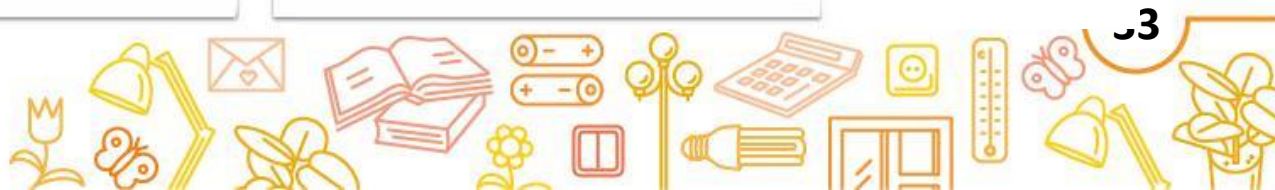
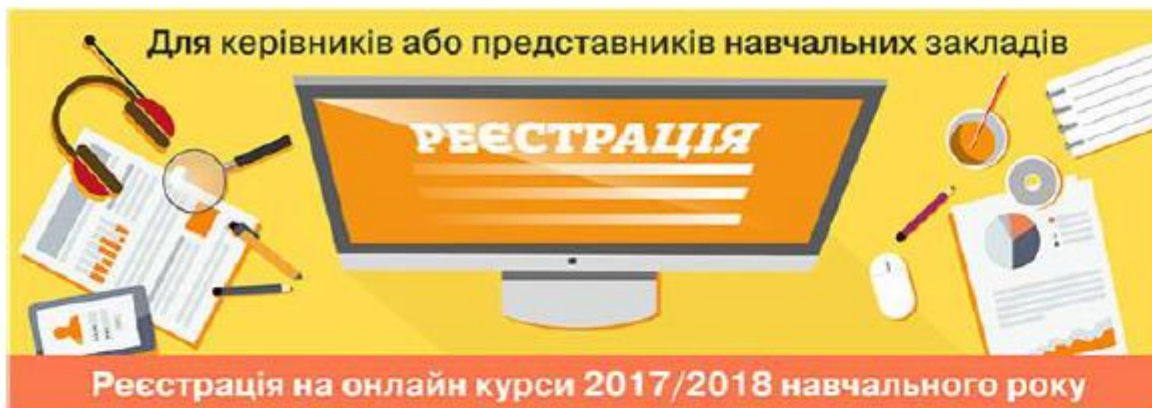
станом на 12 грудня 2017 року

32



Реєстрація

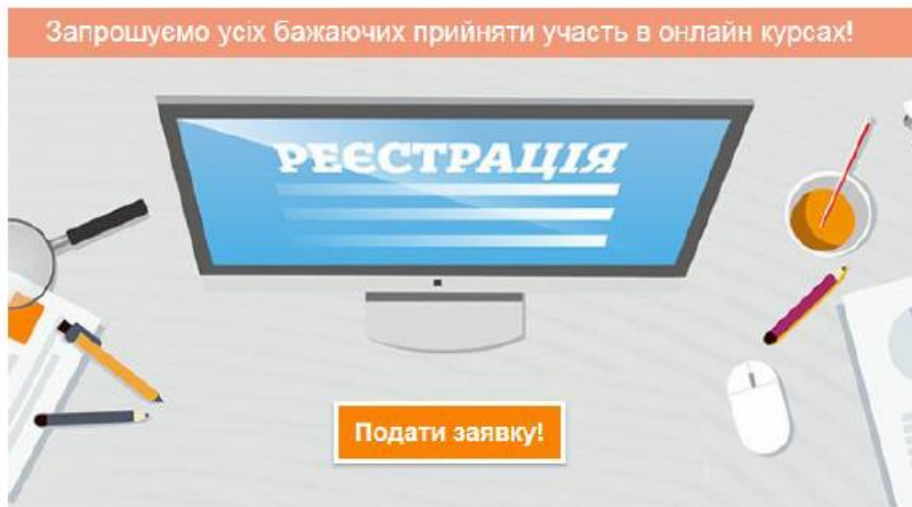
energyschool.org.ua



Реєстрація (продовження)



Після цього натиснути на кнопку «ПОДАТИ ЗАЯВКУ»:



Заповнити поля анкети і натиснути «ЗАРЕЄСТРУВАТИСЬ»

Контактний телефон

E-mail

Сайт навчального закладу (якщо є)

Зареєструватись



Отримання Логіну та Пароля



Після цього Ви отримаєте лист-повідомлення на вказаний Вами e-mail, в якому треба перейти за посиланням «Підтвердити адресу» :

Ваша адреса була вказана при реєстрації на проект Енергоефективні школи. Якщо Ви не проходили реєстрацію, будь-ласка проігноруйте цей лист! Якщо Ви пройшли реєстрацію, уважно перегляньте наступну інформацію.

Для підтвердження e-mail адреси перейдіть за наступним посиланням:

[Підтвердити адресу](#)

Після підтвердження реєстрації Ваш акаунт повинен пройти модерацію у адміністратора сайту! Тільки після модерації Ви зможете здійснити вхід в особистий кабінет.

Ваш логін: c3emfo0



Особистий кабінет



У разі, якщо Вами буде прийнято рішення про участь школи у навчанні за будь-яким із запропонованих курсів, необхідно зайти в особистий кабінет «Сайту реєстрації» заповнити поля логіну і пароллю.



Починаємо навчання!



Мої курси

Додати курс

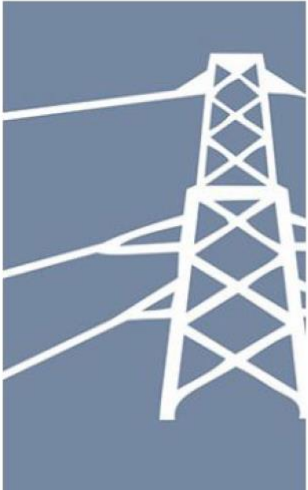
Мої платежі

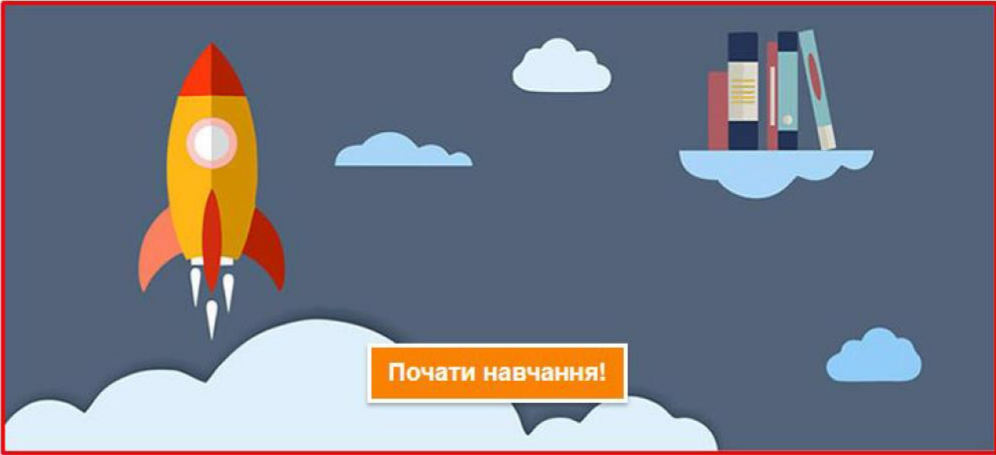
Особисті дані

Мої курси

Курс «Основи енергопостачання та енергозбереження» для учнів 6-8 класів. ▼

Курс «Абетка з основ житлово-комунального управління» для учнів 9-11 класів, та онлайн-гра «Розумний будинок». ▼







Допомога



Відео-допомога щодо роботи у особистому кабінеті

<https://www.youtube.com/channel/UC5xJfryvS7cWdAOAqOEB3hg/videos>

Інструкції для кожного типу користувача
(адміністратор, вчитель, учень)

доступні у особистому кабінеті після реєстрації

Технічна підтримка

support@energyschool.org.ua

+38 096 638 03 51

+38 093 141 50 80



Дякуємо за увагу!

energyschool.org.ua

**Запрошуємо школи
долучитися до Проекту у
2017/2018 навчальному році**