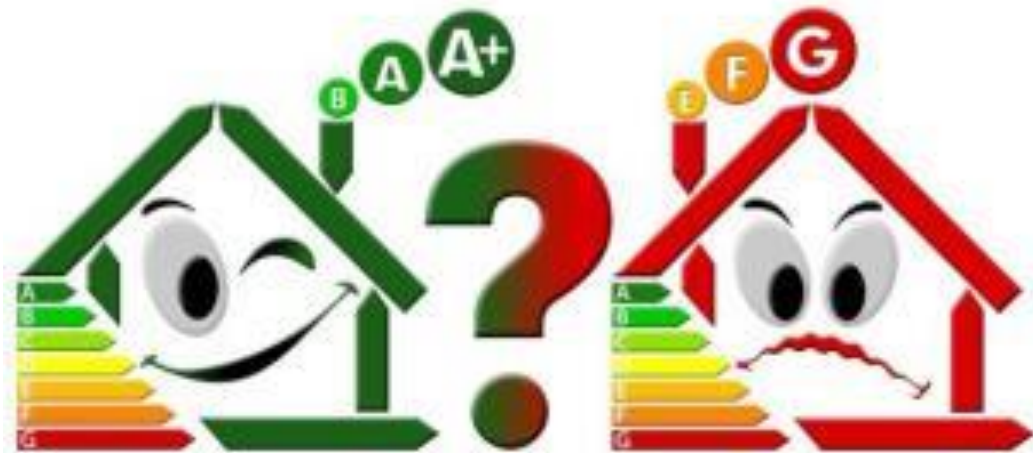


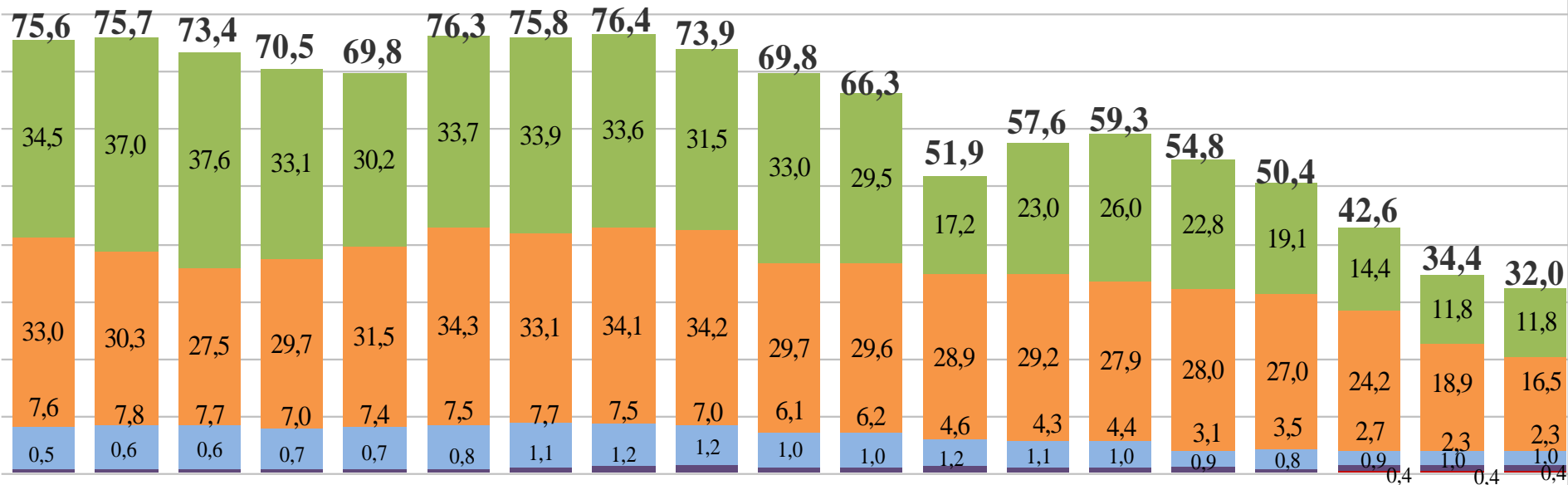
ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПРОЕКТУ ДТЕК «ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ШКОЛИ: НОВА ГЕНЕРАЦІЯ»



Руслан Тормосов, виконавчий директор
Інституту місцевого розвитку, доцент, к.е.н.

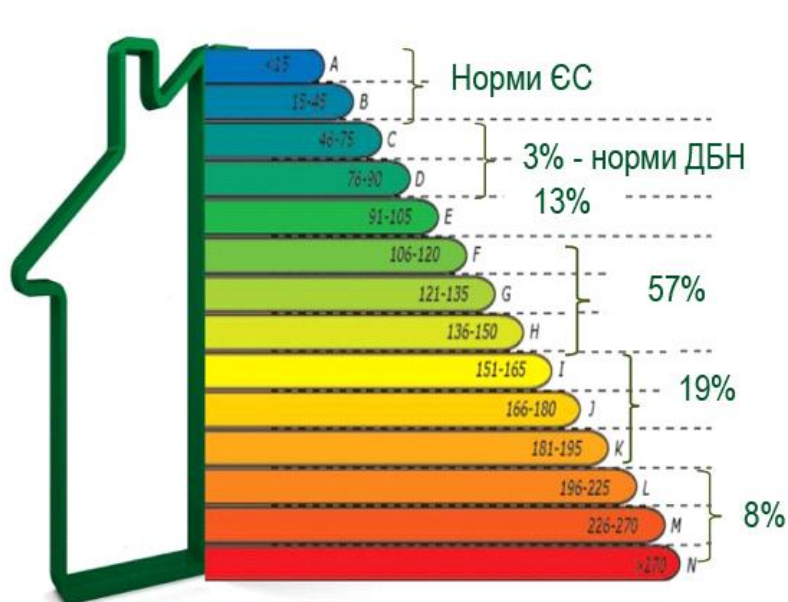
Динаміка споживання природного газу в Україні у 1998-2014 рр., млрд м³

млрд м³



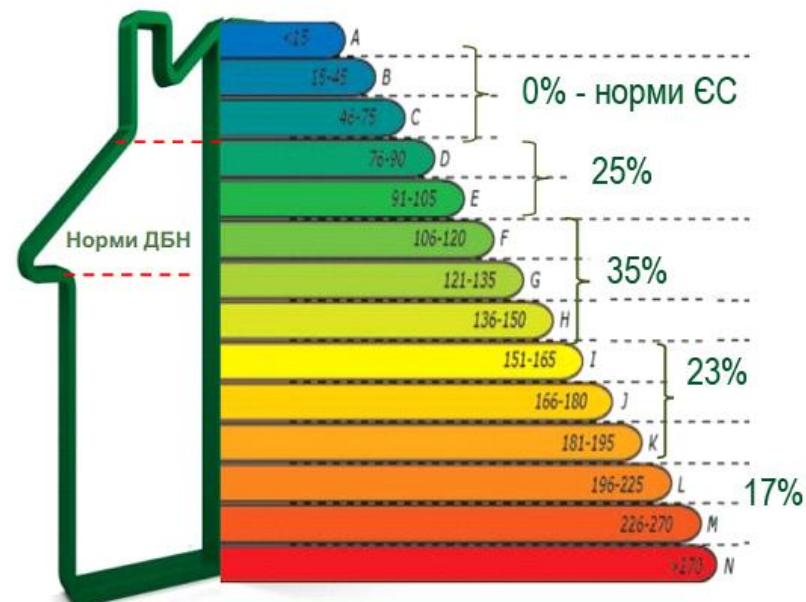
- Промисловість, млрд м³
- Населення, теплогенеруючі підприємства, бюджетні організації, млрд м³
- Виробничо-технологічні витрати газорозподільних підприємств, млрд м³
- Виробничо-технологічні витрати газовидобувних, газотранспортних підприємств, млрд м³
- Несанкціонований відбір в зоні АТО, млрд м³

Ефективність енергоспоживання в Україні (житло, громадські будівлі)



Розподіл житлових будинків за класами енергоспоживання (2014, 2015 роки)

Потенціал енергоефективності – від 48%, необхідні інвестиції – 64 USD млрд.



Розподіл громадських будівель за класами енергоспоживання (2014, 2015 роки)

Необхідні інвестиції – 3,5 USD млрд.

Бар'єри та обмеження на шляху підвищення енергоефективності в секторі житлових та громадських будівель

- *політична ситуація в Україні (політична нестабільність);*
- *економічна криза (падіння ВВП, інфляція, зменшення реальних доходів жителів України);*
- *обмеженість фінансових ресурсів місцевих органів влади;*
- *обмежена можливість фінансування проектів із боку центральних органів влади, а також складна процедура залучення коштів із державного бюджету;*
- *недосконале бюджетне законодавство;*
- *нерозвинений ринок управляючих компаній і ЕСКО-компаній, (брак приватних інвестицій в енергоефективність будівель);*
- *неготовність більшості фінансово-кредитних установ співпрацювати з ОСББ і КП міст на комерційних умовах.*
- **Основний фактор: проблема відсутності попиту на енергоефективність на всіх рівнях.**

Цілі проекту «Енергоефективні школи: нова генерація»

1. Пропаганда дбайливого ставлення до енергоресурсів, особистої відповідальності за тепло та комфорт у своїх помешканнях, формування свідомого екологічно орієнтованого споживача ЖКП за допомогою спеціальних телепрограм й Інтернету (інформаційний компонент, прямий вплив) й освітніх шкільних практичних курсів (освітній компонент, опосередкований вплив через дітей) **Економія до 10%.**
2. Сприяння розширенню можливостей зацікавлених сторін інвестувати в енергоощадні проекти в секторі житлових та громадських будівель. **Ефект від зміни звичок обмежений** фізичними законами. **Істотне зниження енергоспоживання** потребує реалізації **енергоефективних заходів.**
3. Забезпечення сталості проекту та попиту на його розширення в майбутньому шляхом поширення ефекту від освітнього компоненту на максимально велику аудиторію – формування **«запиту знизу»** **на енергоефективність.**

Забезпечення доступу до кредитів МФО та державного фінансування, сприяння залученню приватних інвестицій

Інформаційний компонент проекту
Поширення актуальної інформації, знань та кращих практик серед та поза аудиторію освітнього компоненту

Підвищення організаційно - кваліфікаційного потенціалу місцевої влади
Розширення можливостей інвестування енергоефективності
Підвищення ефективності використання обмежених фінансових ресурсів

Місцева влада



Сектор житлових будівель



Співфінансування енергоефективних заходів

Сектор громадських будівель (освіта)



Посилення ефекту від освітнього компоненту на більшу аудиторію, поширення актуальної інформації, кращих практик, рекомендацій щодо раціонального споживання електроенергії, теплової енергії, води та газу, висвітлення змін у законодавстві та нових можливостей щодо енергозбереження, формування «запиту знизу» на енергоефективність.

Пропаганда дбайливого ставлення до енергоресурсів, особистої відповідальності кожного за тепло та комфорт у своєму помешканні, стимулювання зміни поведінкових установок і впровадження маловитратних заходів організаційного характеру, підвищення рівня знань у сфері енергоефективності мешканців багатоквартирних житлових будинків

Забезпечення максимізації ефекту від інвестування заходів з енергозбереження у секторі житлових та громадських будівель шляхом розробки та моніторингу виконання цільових міських інвестиційних програм та зміцнення організаційно-кваліфікаційного потенціалу відповідальних співробітників муніципальних служб.

Освітній компонент проекту
впровадження навчальних курсів:
«Про енергопостачання та енергозбереження для майбутнього споживача», 6-8 класи
«Азбука житлово-комунального управління» для учнів, 10 клас

Програма соціального партнерства ДТЕК Проект «Енергоефективні школи»

Інновація в освітньому компоненті – застосування програми дистанційного онлайн-навчання



Тиждень #7 Тема 2. Альтернативні джерела енергії. Чиста енергія

Вступ Тема 1 Тема 2

Тема 3 Тема 4 Тема 5

Тема 6 Тема 7 Тема 8

Особистий кабінет
Вчитель
Школа №29, Київ

Грудень 2015

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
1	2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Чат

Руденко М. В.: Добрий день!

Куралесов С. Г.: Добрий!

Руденко М. В.: Можна питання???



Журнал подій

Фільтр: Клас Учень Темы По дати Застосувати фільтр

Прізвище	Ім'я	По батькові	Дата	Час	Тема	Школа	Клас	Дія
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-Б	Зайшов в систему
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Перегляд теми №1 Вступ
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-Б	Пройшов тест
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема2	35	10-Б	Перегляд відео
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-Б	Відправив завіт
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Вийшов з системи
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Перегляд теми №1 Вступ
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-Б	Зайшов в систему
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Перегляд теми №1 Вступ
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-Б	Пройшов тест
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема2	35	10-Б	Перегляд відео
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-Б	Відправив завіт
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Вийшов з системи
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Перегляд теми №1 Вступ
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Вступ	35	10-Б	Відправив завіт
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Вийшов з системи
Куралесов	Сергій	Григорович	2016-03-16	14:49:58	1. Тема1	35	10-Б	Перегляд теми №1 Вступ

Особистий кабінет
Вчитель
Школа №29, Київ

Адміністрування

Рєєстрація учнів (Користувач)

Журнал подій

Журнал оцінок

Школи та класи

Подивитись повідомлення

Подати завіт

Тип завіту

Оберть тип завіту...

Назва Вашого завіту*

Введіть назву завіту...

Опис:

Опишіть завіт (до 1 000 знаків)...

Завантажити фото

Оберть файл

*Завантажте фото, розмір файлу до 5 мегабайт

Посилання на відео

Введіть посилання на відео...

Завантажити файл

(DOC, XLS, PPT, TXT, PDF)

Оберть файл

*Завантажте файл, розмір файлу до 10 мегабайт

Додаткове посилання

Введіть посилання...

Відправити

Особистий кабінет
Учень
Ваш рейтинг: 1208

Грудень 2015

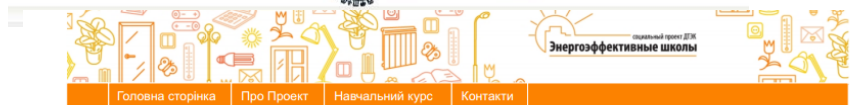
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
1	2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Чат

Руденко М. В.: Добрий день!

Куралесов С. Г.: Добрий!

Руденко М. В.: Можна питання???



Журнал оцінок

Фільтр: Місто Всі Школа Класи Застосувати фільтр

Режим відображення: Дніпропетровський Київ Загалом по курсу

Особистий кабінет
Куратор

Адміністрування

Рєєстрація вчителів (Користувач)

Журнал подій

Журнал оцінок

Заходи

Повідомлення



Навчальний курс «Абетка з основ житлово-комунального управління»

Мета навчального курсу: сприяти усвідомленню учнями того, що не тільки дорослі, а й кожен із них є:

власником, господарем – тому треба дбайливо й відповідально ставитися до своєї квартири, будинку, двору;

споживачем ЖКП – тому треба економно й раціонально споживати воду, світло, газ, тепло та інші комунальні послуги;

замовником ЖКП – тому їм потрібно знати права й обов'язки учасників житлово-комунальних правовідносин.

В основу курсу «Абетка з основ житлово-комунального управління» покладена **гра «Розумний будинок»**, яка дозволяє моделювати в навчальному класі реальні проблемні житлово-комунальні ситуації, що виникають у багатоквартирному будинку, спільно шукати і знаходити шляхи вирішення цих проблем.



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

- Матеріали теми
- Завдання теми
- Додаткові матеріали теми
- Додаткові завдання теми
- Відеоматеріали теми
- Презентації теми
- Кейси
- Додаткові посилання
- Тест 1.1
- Тест 1.2
- Тест 1.3
- Тест 1.4

Пройти фінальний тест Подати звіт

Увага! Тест можна пройти тільки один раз

Особистий кабінет
Учень
Ваш рейтинг: 1208

Грудень 2015

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
1	2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Чат

- Руденко М. В.: Добрий день!
- Куралесов С. Г.: Добрий!
- Руденко М. В.: Чомусь питання???



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.)

Курс пройшов апробацію у 12 школах Дніпропетровської області у 2015 р.

Практичний компонент курсу спрямований на досягнення економії енергоресурсів у секторі житлових будинків 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 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
 КС 8 4 9

р/р 26038301201 у ВАТ "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

Трохи історії



■ У грі «Розумний будинок»

■ У власних квартирі/ будинку





Онлайн-гра «Розумний будинок»

Мій кабінет

Про Проект

Навчальний курс

Контакти

Довідник



Особистий кабінет



Мешканець

Ваш рейтинг: 1208

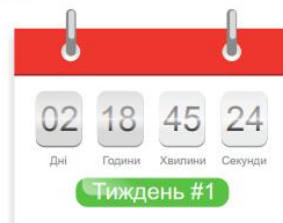
Вийти

Заробив: 1000

Інвестував: 1000

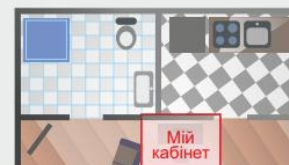
Штраф: 50

Баланс: 2000



Квартира

Будинок



На час гри учні
пілотного класу
стають жителями
одного
багатоквартирного
будинку –
співвласниками й
сусідами.

Онлайн-гра «Розумний будинок»

Мій кабінет Про Проект Навчальний курс Контакти

Особистий кабінет
Мешканець
Ваш рейтинг: 1008

Заробок: 1000
Інвестиції: 1000
Штрафи: 50
Баланс: 2000

02 10 15 24
Діа. Рівноді. Среда. Четвер.

Тиждень #1

Квартира Будинок

Чат

Руденко М. В.:
Добрий день!

Куралеска С. Г.:
Добрий!

Руденко М. В.:
Можна питання???

Прийняти

Описати

Чатати, довідки >

Заміна коштує 150D
Ви впевнені?
ТАК НІ

Засвоюючи курс «Абетка 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.

Онлайн-гра «Розумний будинок»

Мій кабінет Про Проект Навчальний курс Контакти

Оплата комунальних послуг сложитих в квартирі

Адреса

Особовий рахунок П.І.Б. № 111

Назва послуги	Забронюваність/періодичність/додатково	Нарховано за період, додатково	До сплати, додатково
Централізоване опалення Тепломером		54	
Централізоване постачання холодної води, водопостачання (з використанням внутрішньобудинкової системи) Водоканал		6	
Централізоване постачання гарної води Водоканал		39	
Електропостачання Тепломером		42	
Вивезення твердих побутових відходів Коомунітаріас		9	
Усього			

Щомісячний членський внесок в ОСББ будинку

Власник квартири П.І.Б.

Стаття витрат	Додатково	Нарховано	До сплати, додатково
Щомісячний членський внесок, в тому числі:	Додатково	159	
Утримання будинку та прибудинкової території, в тому числі:	Додатково	114	
Прибирання та інші обов'язкові послуги	Додатково	36	
Опалення місць загального користування будинку	Додатково	9	
Поточний та капітальний ремонт будинку	Додатково	12	
Електропостачання ліфта	Додатково	15	
Оплата послуг сторонніх організацій	Додатково	42	
Фонд оплати праці працівників ОСББ	Додатково	36	
Усього			

Зробити внесок в ОСББ

Усього сплатити за місяць 300

Оплатити

Особистий кабінет

Мешканець

Ваш рейтинг: 1008

Заробок: 1000

Інвестиції: 1000

Штраф: 50

Баланс: 2000

Календар: 02 10 15 24

Тижень #1

Квартира Будинок

Чат

Руслан М. В.: Добрий день!

Киріллово С. С.: Добрий!

Руслан М. В.: Мешкаєте тут???

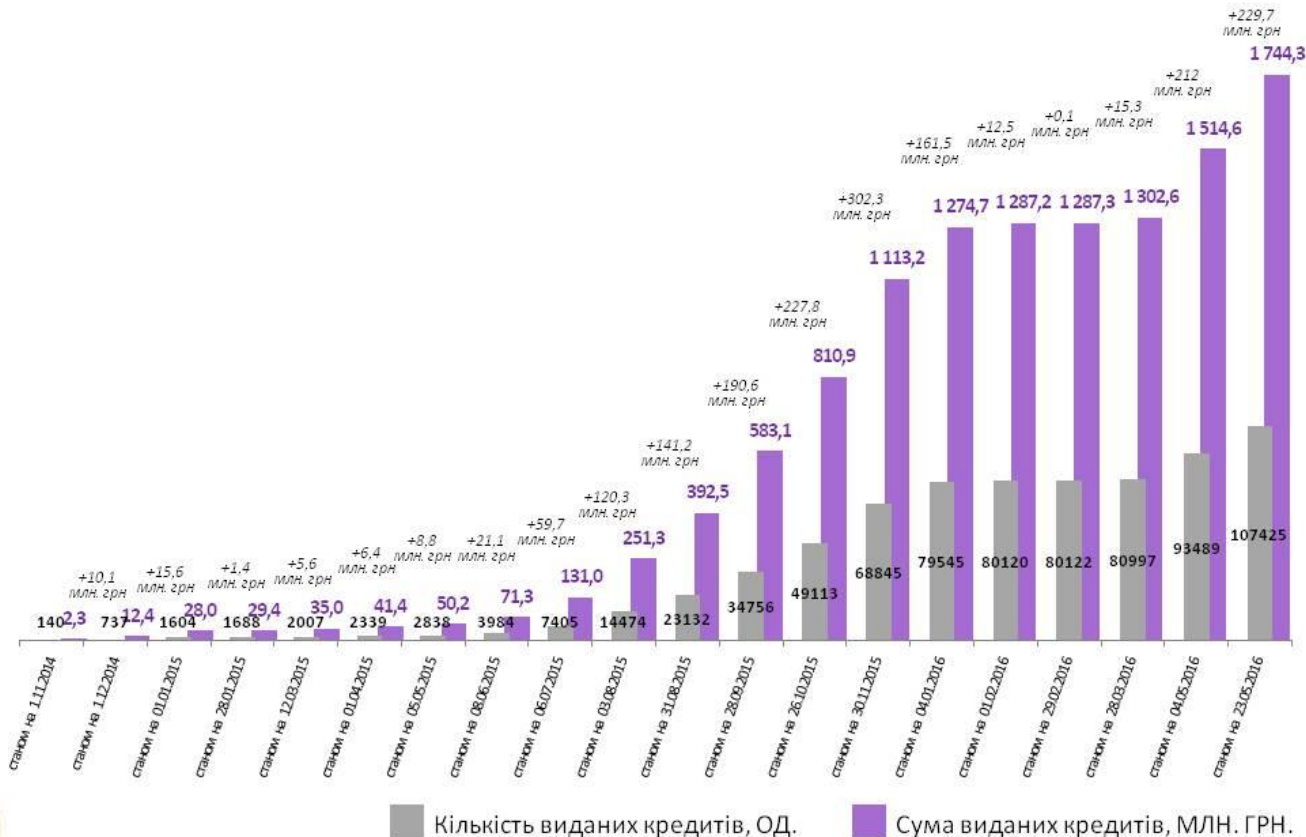
Гра передбачає: щотижневі обов'язкові платежі (за комунальні послуги та енергоресурси); прямий взаємозв'язок між ступенем залучення школяра в ігровий курс і сумою зароблених ігрових грошей; зменшення щотижневих платежів за комунальні послуги та енергоресурси в результаті реалізації ресурсозберігаючих 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»



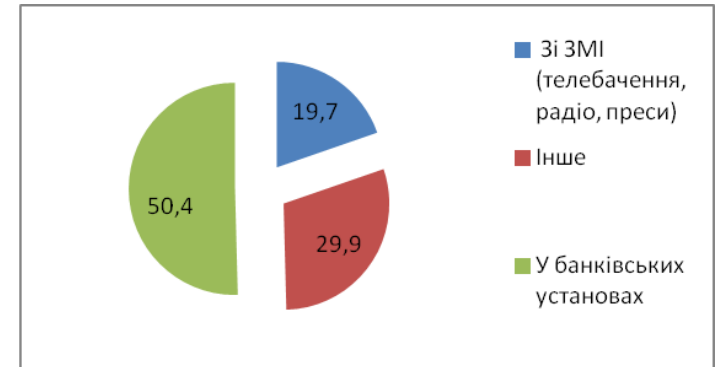
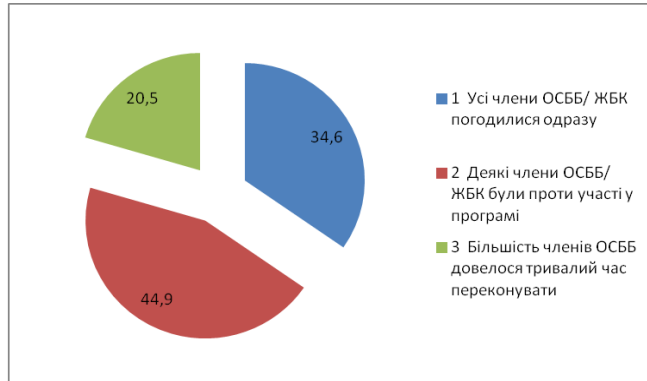
У процесі гри учні можуть реалізувати низку енергоефективних заходів у своїй квартирі й будинку. Для підвищення енергоефективності всього будинку їм треба створити ОСББ і приймати рішення спільно. Учні побачать взаємозв'язок між підвищенням енергоефективності та економією платежів за енергоресурси, що при обов'язковому залученні батьків матиме стимулюючий ефект у плані енергозбереження в секторі житлових будинків.

Помісячна динаміка попиту на державну підтримку з боку фізичних осіб та ОСББ*
(заміна газових котлів та придбання енергозберігаючого обладнання/матеріалів)



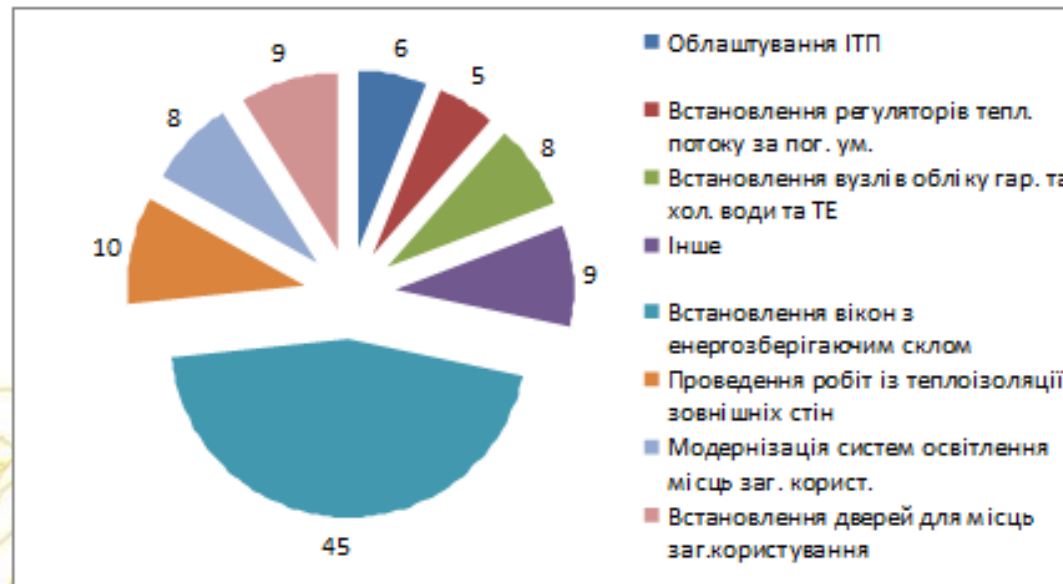
* Заданими уповноважених банків

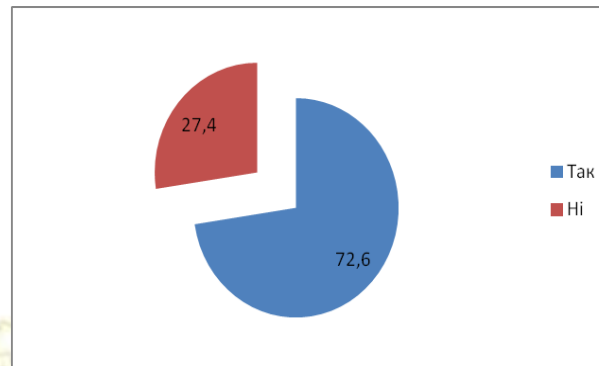
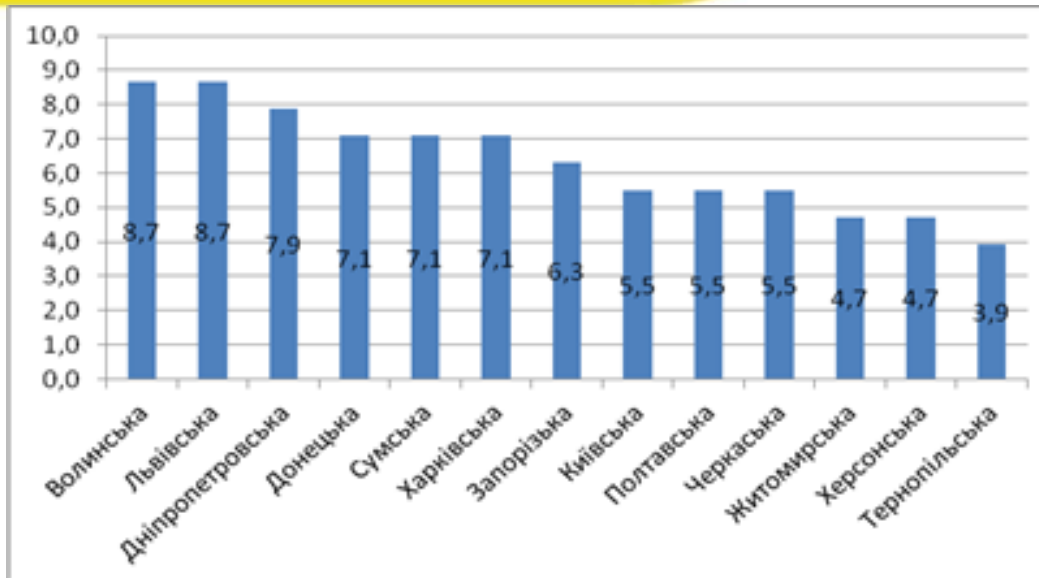
Дані моніторингу реалізації Державної програми підтримки енергоефективних проектів – трохи більше 200 багатоквартирних будинків



«Як швидко члени вашого ОСББ / ЖБК погодились на участь у Державній програмі?» (%)

«Звідки ви вперше дізналися про державну програму з енергоефективності житлових будинків?» (%)





Чи користувалися ви одночасно з державною програмою будь-якими місцевими програмами? (%)

Допомога у формуванні призового фонду (впровадження ЕЕ заходів)



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.

Досвід пілотного проекту свідчить, що досить великий відсоток сімей за період упровадження освітнього курсу «Абетка з основ житлово-комунального управління» реалізували енергоефективні та ресурсозберігаючі заходи у квартирах / будинках:

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

ЗВЕДЕНИЙ ЗВІТ ЗА ТИЖДЕНЬ

Місцевий куратор

Місто

Школа

ПОКАЗНИКИ

Кількість заходів з енергоефективності за тиждень

Кількість інформаційних/творчих заходів

Всього заходів

Кількість задіяних людей (осіб)

Обсяг вкладених коштів (грн)

Створена економія електричної енергії (кВт-год/рік)

Створена економія теплової енергії (Гкал/рік)

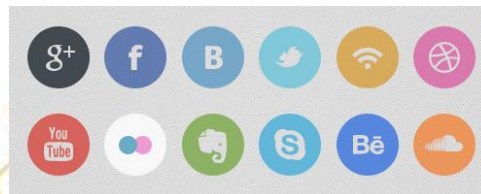
Інформаційний компонент Проекту

**НАВІЩО ЗАЙМАТИСЯ
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ?**

- Для розуміння жителями України **необхідності** підвищення енергоефективності своїх будинків (тобто подолання інертності мислення населення України й упевненості, що всі питання, пов'язані з експлуатацією житла, має вирішити держава), усвідомлення власної відповідальності за своє житло і якість життя в ньому.

ЩО САМЕ РОБИТИ?

- **Отримати актуальні знання** у сфері управління спільною власністю в багатоквартирному будинку та впровадження енергоефективних ресурсощадних заходів, що дозволяють економити енергію та кошти.



Інформаційний компонент Проекту

ДЕ ВЗЯТИ КОШТИ ДЛЯ ЦЬОГО?

- Завдяки доступу до свіжої **інформації про можливості** залучити співфінансування за державними, регіональним, місцевими програмами підтримки енергоефективності в житловому секторі, розумінню **механізмів використання зовнішніх інвестицій** (наприклад, «теплі кредити» або «енергосервісні контракти»)

ЯК РЕАЛІЗУВАТИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ?

- Розвинути вміння організації процесу **впровадження енергоефективних заходів** відповідно до вимог Державно-будівельних норм і законодавства України

кредит **ТЕПЛА ОСЕЛЯ**



Кредит:
до 3-х років до 50 000 грн

Держава
компенсує до **70%**



Дякуємо за увагу!

