

Європейська практика формування енергоефективної свідомості

*Енергоефективність, без сумніву, є
викликом для українського суспільства.
Проте кожен виклик несе в собі можливість.*



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

В цілому, ці поняття дуже часто використовуються як рівнозначні. Проте насправді енергоефективність є всього лише одним аспектом енергозбереження.

На відміну від **енергозбереження** (збереження енергії), яке головним чином направлене на зменшення споживання енергії, енергоефективність (користь енергоспоживання) – це корисна, ефективна витрата енергії.

Говорячи про енергоефективність, маємо на увазі не лише «енергозбереження», тобто економію енергії у повсякденному житті. Мова йде про раціональне та свідоме використання енергетичних ресурсів, доступних кожному, з метою їх дбайливого збереження для навколишнього середовища та наших нащадків.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Енергоефективність – це галузь знань, що знаходиться на стику інженерії, економіки, юриспруденції та соціології. Означає раціональне використання енергетичних ресурсів, досягнення економічно доцільної ефективності використання існуючих паливно-енергетичних ресурсів при дійсному рівні розвитку техніки та технології та дотриманні вимог до навколишнього середовища.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

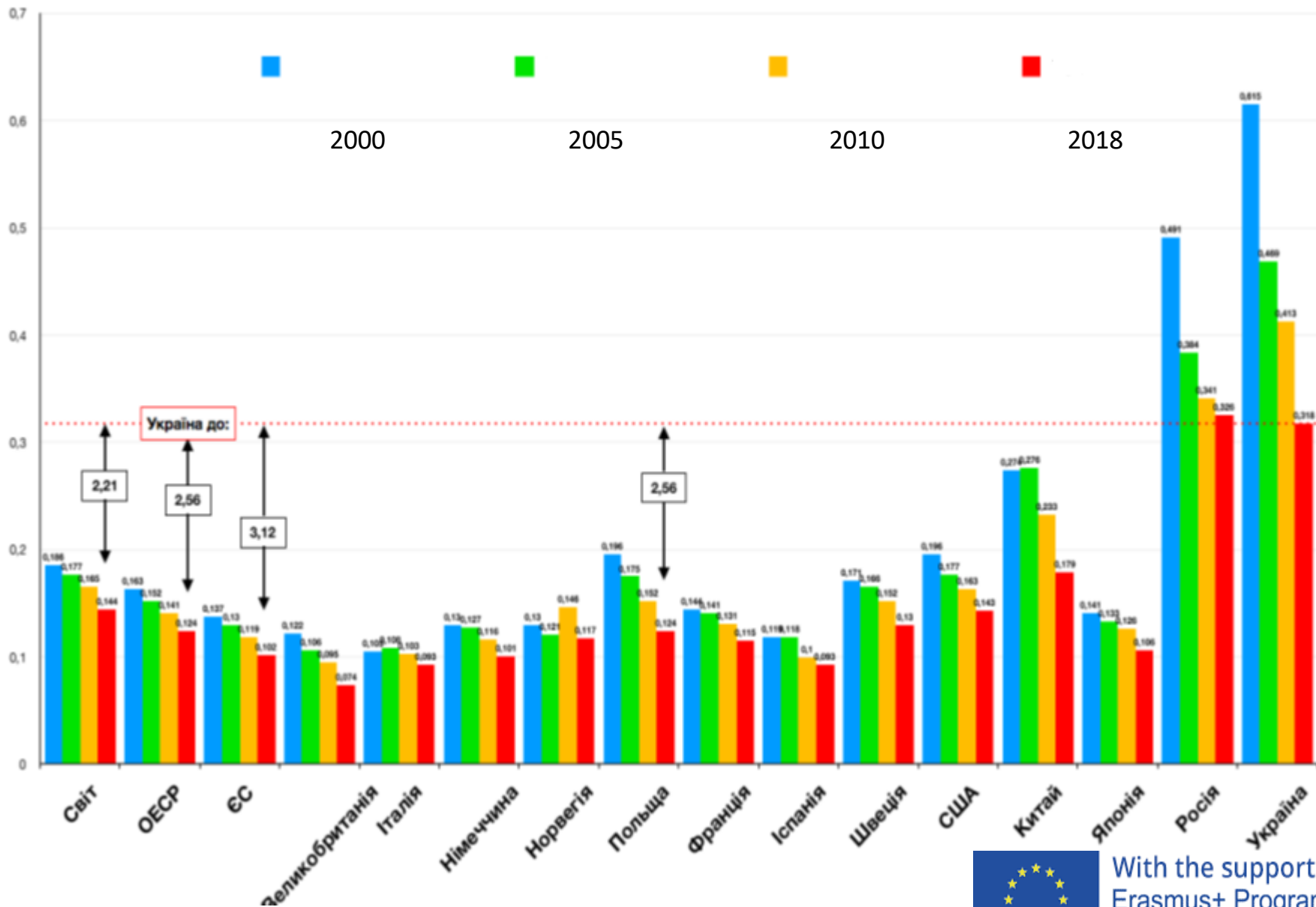
This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Більшість людей має дуже приблизне уявлення про те, як їхні щоденні дії на роботі і вдома впливають на споживання енергії та стан довкілля. Тим часом досягнення цілей, визначених міською енергетичною політикою, залежить від обізнаності, прихильного ставлення і вміння всіх мешканців міста незалежно від віку, фаху і посади. Саме тому тон у просвітницькій роботі в місті має задавати міська влада (в особі міського енергоменеджера), максимально заручившись для цього підтримкою енергетичних агенцій, компаній-постачальників енергії і відповідних комунальних господарств, громадських організацій і активістів, ОСББ, ЗМІ тощо.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

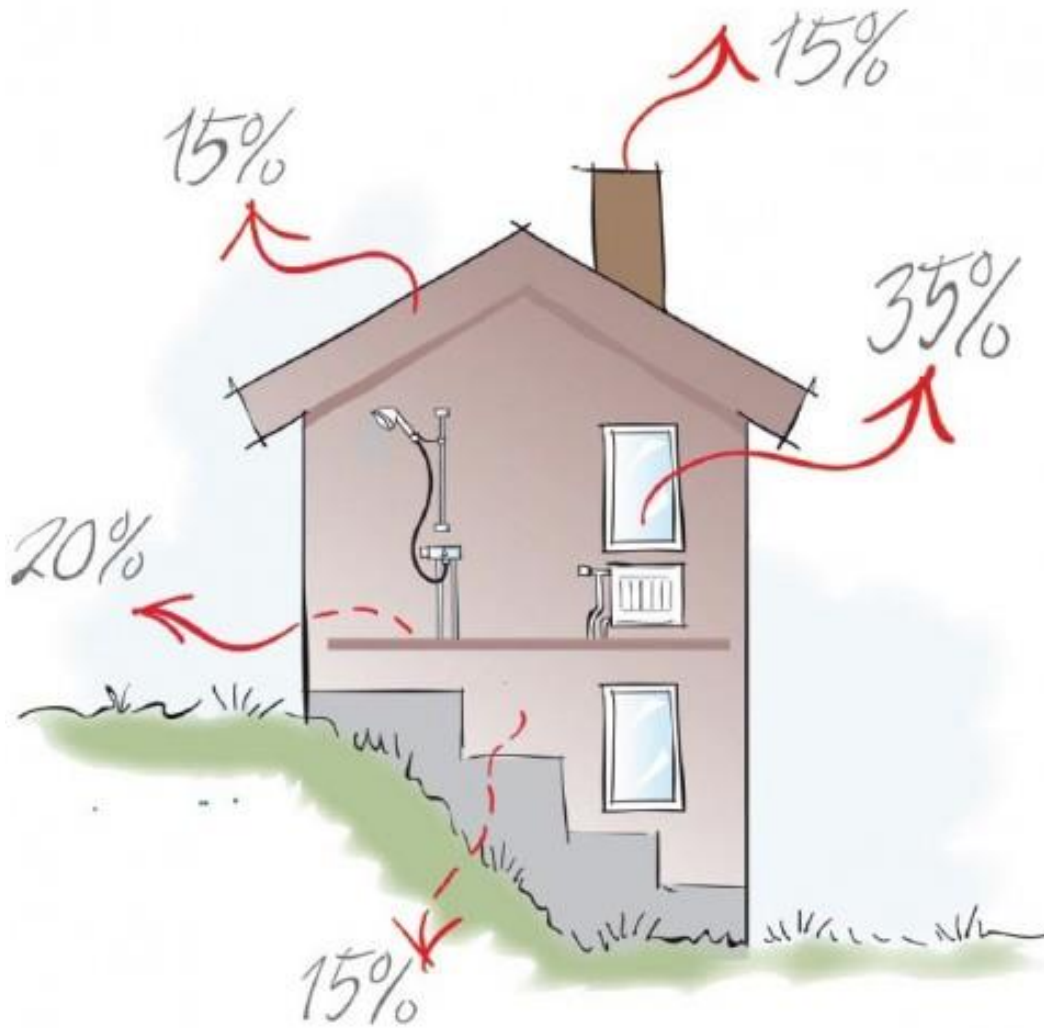
Одним із основних показників при визначенні енергоефективності економіки кожної країни є енергомісткість ВВП. Україна сьогодні в умовах значного рівня імпортозалежності є найбільш енергомісткою країною в Європі. Низька ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів обумовлює високий рівень енергомісткості ВВП в Україні, яка за паритетом купівельної спроможності (ПКС) перевищувала у 2018 р. рівень енергомісткості ВВП країн ЄС у 3,12 разів; Великобританії – у 4,3 рази; Німеччини – у 3,1 рази; Франції – у 2,8 рази; Туреччини – у 2,7 рази; Китаю – у 1,7 рази, а також середнє значення країн світу – у 2,2 рази. Зокрема, у Польщі при більш ніж у 2,6 рази нижчій енергомісткості ВВП, його обсяги у 3 рази перевищують рівень ВВП України.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Через стіни і вікна
відбувається
передача тепла на
вулицю.
Відбувається це
приблизно в тих
пропорціях, які
вказані на малюнку



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

За експертними оцінками лише у житловому секторі України питоме споживання теплової енергії у 2 – 3 рази вище ніж у країнах ЄС, зокрема, у багатоквартирних житлових будинках від 150 до 264 кВт·год/м²; в європейських країнах питоме споживання тепла в аналогічних будинках – до 90 кВт·год/м², зокрема, у Німеччині – до 70 кВт·год/м². У бюджетних будівлях споживання теплової енергії становить від 130 до 250 кВт·год/м², в ЄС цей показник – від 50 до 80 кВт·год/м². Вихід на європейський рівень енергетичних витрат у будівлях країни дозволить заощадити до 11,4 млрд м³ природного газу.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Для вирішення цієї проблеми необхідно розпочати впровадження практики європейських країн: механізми співфінансування енергоефективних заходів, енергосервіс, енергоменеджмент тощо.

На сьогодні розрізняють 3 категорії заходів з підвищення обізнаності:

- **підготовчі заходи** (полягають на забезпеченні інформацією),
- **подальші заходи** (інтерактивні, полягають на конкретних діях),
- **заходи із соціальним впливом.**



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Підготовчі заходи:

До першої підгрупи підготовчих заходів

належать:

- веб-сайти з інформацією про різні аспекти енергоощадності, у телевізійні ролики і мультфільми на енергетичну тематику,
- освітні матеріали для різних цільових груп (наприклад, школярів),
- компакт-диски з короткими фільмами про споживання енергії,
- брошури і буклети,
- плакати і реклама у громадських місцях.

Друга підгрупа підготовчих заходів представлена енергоаудитами та консультуванням. Ці заходи надають персоніфіковану інформацію або безпосередньо відповідають на запитання споживача.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Подальші заходи:

Найбільш типові подальші заходи – це:

- змагання і конкурси проведення індивідуального вимірювання споживання енергоресурсів (в окремій будівлі або її частині, наприклад, квартирі),
- публічна демонстрація власного споживання енергії й відповідних видатків (наприклад, участь у європейській програмі добровільної сертифікації енергетичного функціонування будівель Display® або в загальноміській програмі поквартирного моніторингу витрат на комунальні послуги).



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Заходи із соціальним впливом:

До заходів із соціальним впливом належать:

- добрі приклади для наслідування міської влади (оприлюднення і вільний доступ до відповідної інформації),
- «енергетичні» сусідства (екокоманди в житловому будинку, закладі або установі, кварталі тощо),
- енергетичні паспорти для громадських і житлових будівель.
- звіти мешканців про набутий ними досвід,
- «енергетичні» форуми в Інтернеті (зокрема, під керівництвом міського енергоменеджера).



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Щоб змусити громаду засумніватись у доцільності своєї дотеперішньої поведінки та добитись від неї масової підтримки в реформуванні міського енергетичного господарства, необхідно:

- усунути мотиваційні стимули, що підтримують старі стереотипи споживання,
- допомогти споживачам усвідомити згубність старих звичок та необхідність випрацювання нових,
- дати мешканцям змогу запобігати й контролювати можливі негативні наслідки та забезпечити їх позитивними альтернативами.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

ЩО ЗАВАЖАЄ МЕШКАНЦЯМ ОПТИМІЗУВАТИ ВЛАСНЕ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ, ТА ЯК ЦЬОМУ ЗАРАДИТИ

Перешкоди для досягнення кінцевого заощадження енергії	Поради як подолати перешкоди
<p>Бракує своєчасної і зрозумілої інформації, що привертала б увагу, навчала та заохочувала мешканців ощадно ставитись до енергії.</p>	<p>Для інформування мешканців квартир про поточне споживання енергії домашніми побутовими приладами встановити індивідуальні лічильники газу, електроенергії і води, а у випадку центрального опалення – будинкові лічильники тепла. За підсумками місяця вивішувати в житлових будинках інформацію про поквартирне споживання основних енергоносіїв. Для малозабезпечених сімей передбачити допомогу при встановленні приладів обліку. Це спонукатиме до заміни старого обладнання або його більш продуманого використання.</p> <p>Регулярно інформувати городян під час щорічних міських Днів сталої енергії про способи більш ефективного використання енергії в побуті та пов'язані з цим вигоди, а також про досвід мешканців типових квартир, які зуміли зменшити власне споживання енергії, забезпечивши при цьому високий рівень комфорту.</p>



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Від зростання плати за спожиті енергоресурси особливо потерпають мешканці з дуже малим заробітком. Після задоволення найнеобхідніших побутових потреб у них не залишається коштів для енергоефективного переобладнання своїх квартир, що дозволило б їм відчутно скоротити власне споживання енергії та послабити навантаження на сімейний бюджет.

За участю міських рад, енергетичних агенцій, громадських організацій тощо організувати безкоштовне фахове дорадництво з питань заощадження енергії в побуті та пошуку коштів для купівлі енергоефективного обладнання й матеріалів.

Консультанти з питань використання енергії можуть теж відвідувати мешканців для безкоштовного оцінювання енергетичного функціонування їхніх квартир.

Паралельно з цим подбати про спеціальні програми кредитування енергоефективної модернізації квартир і житлових будинків для малозабезпечених осіб та будівництва соціального житла з найвищими показниками енергетичного функціонування.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

<p>Працівники фірм, які займаються монтажем енергоефективного обладнання і обладнання, що працює на відновних джерелах енергії, часто відразу пропонують клієнтові своє технічне розв'язання, замість спершу виявити всі можливості для заощадження енергії та підібрати найбільш відповідний набір заходів.</p>	<p>Забезпечити належний кваліфікаційний рівень цих фахівців через застосування відповідних схем акредитації/атестації та організацію навчальних курсів і професійного вишколу.</p>
<p>Має місце недостатнє залучення комунальних підприємств до розробки і впровадження заходів з підвищення енергоощадності й енергоефективності.</p>	<p>В умовах невинного зростання світових цін на традиційні енергоносії комунальні підприємства мають дбати передовсім про зменшення попиту на енергію, а не про нарощування обсягів її постачання. Так вони могли б фінансувати заміну побутових електроприладів на більш енергоефективні (наприклад, звичайних ламп розжарювання на енергоощадні) або елеваторних вузлів на індивідуальні теплові пункти з погодним регулюванням. Повернення коштів інвестиції можна організувати за рахунок заощаджень, отриманих користувачами внаслідок проведеної модернізації.</p>



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Усі заходи, які може здійснити громадянин для покращення власного побуту за нових умов, можна розділити на чотири напрями:

1. Заощадження ресурсів: води, газу, тепла тощо. Для цього потрібно просто відкоригувати побутові звички та здійснити прості заходи, наприклад, налагодити крани та встановити тепловідбивні екрани за радіаторами.
2. Утеплення приміщення. Наприклад, заміна чи заклеювання вікон, проведення теплоізоляції даху, модернізація системи вентиляції тощо.
3. Встановлення приладів обліку. Це дозволить платити лише за спожиті ресурси.
4. Перехід на більш сучасні, енергозберігаючі та альтернативні джерела енергії та системи комунікацій.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Економія енергії у Вашому будинку – це Ваш особистий внесок в енергоефективність всієї країни

Енергозбереження на кухні

Купуйте обладнання лише найвищих класів енергетичної ефективності (відповідно до європейського маркування енергоефективність позначається класами від А до G, де клас А позначає найвищу енергоефективність, а G – найнижчу).



Якщо у Вас велика родина, придбайте посудомийну машину. Користуючись нею, ви зекономите в середньому 12 000 літрів води щороку.



Встановіть на змішувач води аераторну насадку, що майже вдвічі скоротить



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



Мийте посуд у закритій пробкою раковині, а не під проточною водою. Це у 3-5 разів зекономить споживання води.

Якщо у Вас електрична плита, вимикайте конфорку за декілька хвилин до готовності їжі.



Час від часу розморожуйте холодильник. Не тримайте холодильник поруч з плитою. З такою сусідкою йому доведеться споживати більше енергії, щоб охолоджуватися.



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



Закривайте посуд кришками, коли куварите. Так ви приготуєте їжу швидше та з найменшими витратами газу чи електроенергії.

Регулярно видаляйте накип, щоб чайник швидше нагрівав воду та споживав менше енергії

Грійте в чайнику тільки необхідну Вам кількість води. Постійно видаляйте накип для того, щоб чайник швидше нагрівав воду та споживав менше енергії. Закривайте посуд кришкою, коли куварите. Так Ви приготуєте страву швидше та з найменшими енерговитратами.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Енергозбереження у ванній кімнаті та туалеті



Встановіть лічильники на воду! Таким чином Ви сплачуватиме лише за спожите.

Повністю завантажуйте пральну машину. Під час часткового заповнення споживається майже та ж сама кількість енергії, що й за повного. Періть речі у холодній воді, адже 90% енергії, яку споживає пральна машина, йде на обігрів води.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Закручуйте кран коли чистите зуби.
Інакше щохвилини Ви втрачатимете
близько 10 літрів води



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Встановіть важільний змішувач.
Він змішує воду набагато швидше
за традиційний (з двома кранами)
і тим самим економить воду.

Якщо Ваш кран протикає – Ви
втрачаєте до 500 літрів води на
добу. Якщо витікає гаряча вода
– Ви ще й марно втрачаєте й газ,
який іде на підігрівання.



За день з несправного туалетного
бачка може витекти до 2 000 літрів
води

Встановіть у туалеті економний зливний бачок, з
двома клавішами зливу. Так Ви будете
використовувати всього 6 або навіть 3 літри води
замість 10-12 за одне зливання

Приймайте душ замість ванни. Таким чином Ви
зекономите 60% води. 140-160 літрів витрачається
на ванну та 30-50 літрів на прийняття п'яти
хвилинного душу.

Прасуйте спочатку речі, які
потребують мінімальної
температури

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Енергозбереження у квартирі

Не тримайте телевізори та інші побутові електроприлади у «режимі сну» (standby). Цей режим споживає багато енергії.



Не випускайте тепло!

Закривайте на ніч занавіски і жалюзі, щоб зменшити втрати тепла через вікна. Заізолюйте радіатори опалювальної системи від зовнішніх стін - встановіть за ними тепловідбиваючу фольгу. Це на 4% зменшить витрати на опалення приміщень.

Вимикайте електроприлади з розетки, якщо Ви ними не користуєтеся. Навіть вимкнений електроприлад «тягне» з розетки певну кількість енергії.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Коли виходите з кімнати – не забувайте вимикати світло.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

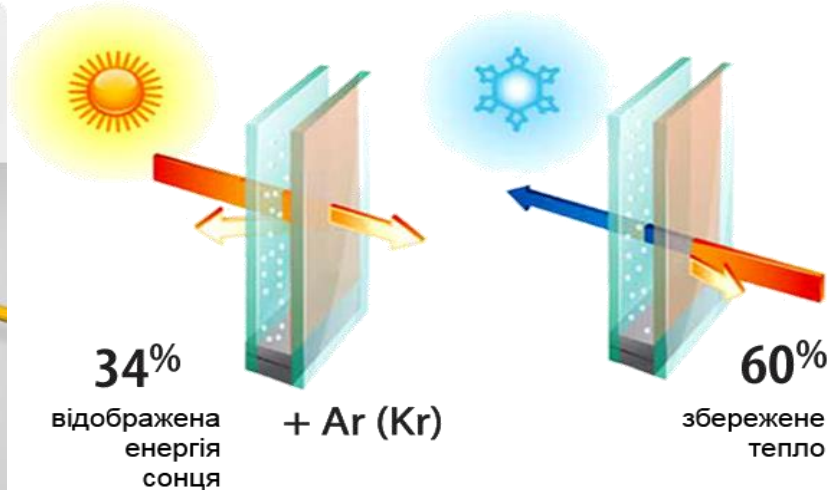
Заощадити електроенергію допоможе заміна старих лампочок на нові енергозберігаючі (світлодіодні). Термін їхньої служби довгий, а Ваш рахунок за електроенергію зменшиться на 20%.



Не перетоплюйте Вашу оселю!
Якщо ви сплачуєте за опалення по тепловому лічильнику, чи маєте автономне опалення, пам'ятайте: підвищення температури в приміщенні на 1 градус збільшує витрати теплової енергії на 6%.

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Вимикайте з розетки мобільні телефони, ноутбуки, планшети та іншу техніку після того, як вони зарядилися. Ви заощадите багато електроенергії та вбережете від швидкого зношення акумулятори.



Встановіть двокамерні енергозберігаючі вікна, які вбережуть помешкання від потрапляння гарячого повітря в літку та утримуватимуть тепло в квартирі взимку

Не перекривайте теплу дорогу!

Радіатори опалення, закриті занавісками чи неподалік розставленими меблями, більше гріють вулицю, ніж Вашу оселю.

Не витрачайте свої гроші на опалення вулиці!

Відкриті впродовж багатьох годин квартирки вікон дають вам не тільки свіже повітря, а й значні втрати тепла. Краще провітрювати частіше, але лише на протязі кількох хвилин при широко відкритому вікні. За цей час стіни не встигають охолонути.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Якщо розглянути тепловий баланс нашого помешкання, то стане відомо, що більша частина теплової енергії опалювальної системи витрачається на те, щоб перекрити втрати тепла. Якщо ваш будинок з централізованим опаленням і водопостачанням, то це виглядає так:



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

ОБСЯГ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ: УКРАЇНА ТА ЄС



Більше інформації:



ЦІКАВІ ФАКТИ



БІЛА СТІНА ЗАОЩАДЖУЄ ЕНЕРГІЮ

ЕКОНОМИТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ МОЖНА ЗА РАХУНОК КОЛЬОРУ СТІН. БІЛА СТІНА ВІДБИВАЄ 80 % СПРЯМОВАНОГО НА НЕЇ СВІТЛА, ТЕМНО-ЗЕЛЕНА – 15 %, ЧОРНА – ЛИШЕ 9 %



7000 Л ВИТІКАЄ ЧЕРЕЗ НЕСПРАВНИЙ КРАН ЗА РІК

КРАН, ЩО ПРОТІКАЄ, ПРИЗВОДИТЬ ДО ВИТРАТ 7000 ЛІТРІВ ВОДИ НА РІК (ЗА УМОВИ, ЩО ВОНА КРАПАЄ ПОВІЛЬНО). ЯКЩО Ж ВОДА БІЖИТЬ ТОНЕНЬКОЮ ЦІВКОЮ, ТО ЇЇ ВТРАТИ СТАНОВИТИМУТЬ ДО 30 000 ЛІТРІВ



ОДНА ЛАМПА (100 ВТ) ПРИЗВОДИТЬ ДО ВИКИДУ 425 КГ CO₂

ДЛЯ ТОГО, ЩОБ 12 ГОДИН ЩОДНЯ ПРОТЯГОМ РОКУ ГОРИЛА ОДНА ЛАМПА ПОТУЖНІСТЮ 100 ВТ, НЕОБХІДНО СПАЛИТИ 180 КГ ВУГІЛЛЯ, ВНАСЛІДОК ЧОГО В АТМОСФЕРУ БУДЕ ВИКИНУТО 425 КГ CO₂



50 ЛІТРІВ ВОДИ НА ДЕНЬ = 100 ЛІТРІВ МАЗУТУ НА РІК

ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ СПОЖИВАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ НА 50 ЛІТРІВ ЗА ДОБУ ВЕДЕ ДО ЩОРІЧНОЇ ЕКОНОМІЇ 100 ЛІТРІВ МАЗУТУ.

ПРОГРАМИ ПІДТРИМКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

ТЕПЛІ КРЕДИТИ

ВІДШКОДУВАННЯ ДО 70% КРЕДИТУ

www.sae.gov.ua

ПРОГРАМА IQ ENERGY

КРЕДИТ ДО 15 000 ЄВРО, КОМПЕНСАЦІЯ ДО 3 000 ЄВРО

www.iqenergy.org.ua

ФОНД ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

БУДЕ ВІДШКОДУВАТИ ДО 50% КРЕДИТУ

www.minregion.gov.ua

МІСЦЕВІ ПРОГРАМИ

НА СЬОГОДНІ ДІЮТЬ 206 ПРОГРАМ

www.bit.ly/2vHMzJQ



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Німецький досвід у сфері реалізації політики з енергозбереження та впровадження стандартів з енергоефективності виявився успішним і став моделлю для наслідування для країн-членів ЄС та інших країн. Початок активних дій щодо енергозбереження у Німеччині поклав „Закон про модернізацію та енергозбереження”, прийнятий у 1978 році. Завдання підвищення енергоефективності у Німеччині вирішуються через Міністерство навколишнього середовища і частково Міністерство економіки, Федеральне міністерство транспорту, будівництва і міського розвитку. Кожне із міністерств має свої завдання і відповідні повноваження. Крім того Кредитне відомство поновлення і розвитку (KfW) було створено з метою фінансування вищезазначених установ для розвитку та підвищення енергоефективності в країні.

Сучасна політика Німеччини в галузі енергоефективності будується на основі законів і програм, розроблених Єврокомісією для енергетичних галузей економік країн-членів Євросоюзу.

Німеччина сьогодні входить до п'ятірки найбільших споживачів енергії у світі. При цьому частка експортованих країною енергоносіїв, за статистичними даними, становить близько 80% від її власних потреб.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

ДОСВІД НІМЕЧЧИНИ ТА ПОЛЬЩІ У ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОСВІДОМОСТІ ГРОМАДЯН



Berliner Klima Schulen – конкурс для всіх школярів Берліну, що проводиться при фінансовій підтримці Берлінського Сенату з освіти науки та досліджень, Сенатом з питань здоров'я, охорони навколишнього середовища та захисту прав споживачів, Генеральної Асоціації німецького страхування (GDV) та Всесвітнього фонду охорони природи (WWF).

Die Freie Universität Berlin пропонує програму, розроблену у співпраці з Берлінським енергетичним агентством, що складається з інтерактивних лекцій, семінарів та круглих столів з основних питань енергетики та змін клімату.

Програма навчає не тільки школярів, але й вчителів, з метою подальшого обміну інформації між фахівцями та колегами.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the [European Commission](#). This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

ПАСИВНІ БУДИНКИ НА ПОЧАТКУ СВОГО РОЗВИТКУ



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

ПРИВАТНІ ПАСИВНІ БУДИНКИ СЬОГОДНІ



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Ощадливе й ефективне використання енергії має увійти в побут і звичку, стати частиною моралі суспільства. Тому що, як відомо, життєздатна лише та мораль, яка вигідна й ефективна. Точно так само людина повинна пишатися тим, що дано їй природою – енергію з природних джерел, що нічого не пропадає марно в господарстві. Що вона чимало заощаджує на теплі і світлі і при цьому не залежить від централізованих систем. І головне, що вона береже природу країни, зберігаючи її для своїх дітей та прийдешніх поколінь.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Саме тому існує п'ять напрямків дій щодо подальшого скорочення споживання енергії в транспортному секторі:

- 1) Оптимізація транспортної системи цілеспрямованим плануванням, що дозволить скоротити витрати без шкоди функціонування загальної системи, рентабельності та ефективності.
- 2) Розвиток транспортних технологій сьогодні, дає можливість скоротити споживання енергії та викидів CO₂.
- 3) Споживання енергії залежить не тільки від автомобіля, а також і від стилю водіння.
- 4) Впровадження електродвигунів.
- 5) Застосування альтернативних видів палива (біоетанол, біодизель, біогаз, рослинні масла та ін.).



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Щодо Польщі, то слід зазначити те, що вона впроваджує систему енергозбереження з 1991 року. На декількох моментах політики енергозбереження цієї країни варто зупинитися. Насамперед слід зазначити, що влада Польщі гармонізувала національне законодавство з нормативно-правовими документами ЄС. Практично немає суперечностей між загальнодержавними та місцевими нормативно-правовими актами. Успішно формується інституційно-організаційне забезпечення політики енергозбереження. У країні налагоджено ефективну і цілеспрямовану роботу державних та місцевих органів влади, фінансових і комерційних структур, суб'єктів господарювання щодо проведення заходів енергозбереження у житловому секторі, ефективного використання місцевих ресурсів та електроенергії, впровадження геліоенергетики, виробництва біогазу, утилізації сміття, отримання теплової та електричної енергії від спалювання соломи та інших рослинних відходів.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Мешканці будинків Польщі організовувались у певні асоціації, такі собі аналоги українських ОСББ. Оскільки ціни залишалися досить високими, ці організаційні структури, які керували будинком, стали брати банківські кредити на ремонт будинку задля отримання економії споживання енергії. У Польщі цей процес стартував у 1998 р. Завдяки кредитам мешканці утеплювали дахи й підвали, встановлювали лічильники і регулятори споживання тепла, замінювали вікна. Таким чином, вони підвищували енергоефективність своїх помешкань. Нині всі польські будинки вже пройшли цей процес.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Польща має позитивний досвід змішаного фінансування енергетичних проектів (кошти Євросоюзу, міжнародних фондів-донорів, екологічних фундацій, бюджету), де ефективно використовується система податкових пільг.

Влада намагається за допомогою державних важелів розширити коло кредиторів для проведення таких заходів з енергозбереження, які потребують значних коштів і які розраховано на тривалу перспективу. У Польщі існує спеціальний комунальний фонд, кошти якого акумулюються за рахунок зборів від населення і використовуються для реалізації недорогих проектів енергозбереження, підвищення якості опалення, поточного ремонту.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ ЖИТЛО - ЄВРОПЕЙСЬКЕ МАЙБУТНЄ



6 КРОКІВ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Отже можна надати наступне визначення поняття «енергоефективна свідомість» — інтегрована система знань, умінь, практичних навичок, досвіду, професійних якостей та цінностей особистості, необхідних для енергоефективного використання та мислення усіх без винятку членів суспільства.



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein