

АНАЛІТИЧНИЙ ЗВІТ

ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ ТА ЕНЕРГЕТИЧНА СТІЙКІСТЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Цей звіт підготовлений ГО «ЗМІСТ Полтава» у рамках проєкту «Єднання для громади», що реалізується ІСАР Єднання за фінансової підтримки Європейського Союзу. Зміст цього документа є виключною відповідальністю ГО «ЗМІСТ Полтава» і не обов'язково відображає позицію ІСАР Єднання та Європейського Союзу.

ЗМІСТ

ВСТУП		3
РОЗДІЛ I	Методологія	6
РОЗДІЛ II	Профіль громад Полтавської області	10
РОЗДІЛ III	Аналіз стану енергоефективності, енергостійкості та енергоменеджменту громад за 6 компонентами	15
РОЗДІЛ IV	Енергетична стійкість громад	26
РОЗДІЛ V	Узагальнення результатів оцінки спроможності громад та їх типологія	29
РОЗДІЛ VI	Рекомендації на трьох рівнях	33
ВИСНОВКИ		40

ВСТУП

Повномасштабна війна суттєво змінила роль енергоефективності в Україні, перетворивши її з інструменту довгострокової модернізації на безпосередній фактор стійкості територіальних громад. Масовані атаки на об'єкти генерації, передачі та розподілу електроенергії, пошкодження теплової інфраструктури, перебої з постачанням палива та регулярні аварійні й планові відключення створили для органів місцевого самоврядування нову реальність, у якій стабільність енергопостачання стала передумовою функціонування базових публічних послуг. Лікарні, водоканали, котельні, заклади освіти та інші об'єкти критичної інфраструктури дедалі частіше залежать не лише від наявності енергоресурсів, а й від здатності громад керувати їхнім споживанням, зменшувати пікові навантаження та адаптуватися до кризових сценаріїв.

У цих умовах енергоефективність набуває ширшого змісту, ніж скорочення витрат або зменшення викидів. Високе й некероване споживання енергії саме по собі стає джерелом вразливості, тоді як зниження попиту, оптимізація процесів і наявність резервних рішень підвищують здатність громади пережити відключення та інші надзвичайні ситуації. Саме тому це дослідження від початку розглядає енергоефективність у зв'язці з енергетичною стійкістю та фокусується на управлінських і системних аспектах, а не лише на технічних рішеннях.

Паралельно з воєнними викликами Україна продовжує процес європейської інтеграції, який формує довгострокові орієнтири для національної та місцевої енергетичної політики. Європейський Союз розглядає енергоефективність як ключовий інструмент досягнення кліматичних і безпекових цілей, що відображено в оновленій Директиві (ЄС) 2023/1791 про енергоефективність¹. Цей документ встановлює ціль скорочення кінцевого споживання енергії на 11,7% до 2030 року порівняно з прогнозним сценарієм 2020 року. У межах цього дослідження зазначене значення використовується як нормативний орієнтир, який демонструє рівень амбіцій та очікувану системність політики в державах-членах ЄС і країнах-кандидатах, а не як показник, що вже має бути досягнутий українськими громадами:

¹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj/eng>.

«Директиви не встановлюють прямо багато вимог саме для громад. Вони дають рамку державі, а вже держава має відповісти на питання: що ви зробили, щоб ваші громади були енергоефективними?»

(з експертного інтерв'ю).

Окремі положення європейського законодавства прямо або опосередковано стосуються публічного сектору та місцевого рівня управління. Йдеться про вимоги до планування, регулярного моніторингу енергоспоживання, зменшення споживання в будівлях публічного сектору та ролі органів влади як прикладу для інших споживачів. Хоча ці вимоги не є безпосередньо обов'язковими для українських громад на цьому етапі, вони вже впливають на формування державної політики, критерії доступу до міжнародного фінансування та підходи донорських програм, орієнтованих на відновлення й модернізацію енергетичної інфраструктури.

Національна нормативна рамка у сфері енергоефективності визначається, зокрема, Законом України «Про енергетичну ефективність»² 1818-ІХ. Закон закріплює обов'язки органів місцевого самоврядування щодо впровадження принципів енергоефективності у власній діяльності, розвитку систем енергетичного менеджменту, збору та аналізу даних про енергоспоживання, а також розроблення місцевих енергетичних планів. Формально ці положення створюють достатньо чітку рамку для системної роботи громад і узгоджуються з європейськими підходами до управління енергоресурсами:

«Є два різні процеси — транспозиція і імплементація. Транспозиція — це коли директиву внесли в закон. Імплементація — це коли це реально працює на практиці, а не просто лежить у документі»

(з експертного інтерв'ю).

Водночас практична реалізація цих вимог відбувається в умовах суттєвих обмежень. Воєнний стан посилив конкуренцію за бюджетні ресурси, скоротив можливості фінансування розвитку та загострив кадровий дефіцит на місцевому рівні. У багатьох громадах функції, пов'язані з управлінням енергоспоживанням, виконуються паралельно з іншими обов'язками, а робота з даними носить епізодичний або реактивний характер. За таких умов стратегічні документи часто існують формально або не оновлюються, а рішення ухвалюються ситуативно, залежно від наявності коштів чи зовнішньої підтримки. Це створює розрив між задекларованими вимогами законодавства та реальною спроможністю громад до їх виконання.

² <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>

Саме цей розрив визначає актуальність дослідження та його фокус на енергоефективності як управлінській спроможності, а не лише наборі окремих заходів. Досвід останніх років показує, що наявність реалізованих проєктів або формально затверджених планів сама по собі не гарантує зменшення енергоспоживання чи підвищення стійкості. Без налагоджених управлінських процесів, системної роботи з даними, чіткої координації відповідальностей і зрозумілої логіки пріоритезації навіть успішні проєкти залишаються ізольованими рішеннями. У воєнних умовах це означає, що громади змушені знову і знову реагувати на кризи, не маючи змоги перейти до більш передбачуваної та керованої моделі розвитку.

У цьому контексті традиційні огляди енергоефективності, які зосереджуються на переліку заходів або рівні виконання формальних вимог, не дозволяють відповісти на ключове питання: наскільки громади спроможні вибудовувати енергоефективність і енергетичну стійкість як цілісну систему управління. Саме тому це дослідження спрямоване на аналіз фактичної спроможності громад — їхньої здатності організовувати роботу, аналізувати дані, планувати дії та адаптуватися до ризиків у довгостроковій перспективі.

Полтавська область обрана як фокус дослідження з огляду на поєднання кількох факторів. Це регіон із розвиненою енергетичною та промисловою інфраструктурою, значною концентрацією об'єктів критичної важливості та різноманітною структурою територіальних громад від великих міських до селищних і сільських. Така різноманітність дозволяє проаналізувати, як однакові нормативні вимоги та політичні орієнтири реалізуються в громадах із різними ресурсними й управлінськими можливостями, а також виявити типові розриви, характерні не лише для Полтавщини, а й для інших регіонів України.

Отже, цей вступ задає рамку дослідження як аналізу системної спроможності громад Полтавської області у сфері енергоефективності та енергетичної стійкості в умовах війни та європейської інтеграції. Саме в цій логіці далі розглядається методологічний підхід, який дозволяє виявити ключові розриви між формальними вимогами політики та реальною практикою місцевого управління.



Розділ I.

МЕТОДОЛОГІЯ

Методологія цього дослідження побудована з урахуванням головного аналітичного завдання — оцінити не окремі заходи з енергоефективності, а фактичну спроможність територіальних громад вибудувати системну політику енергоефективності та енергетичної стійкості в умовах воєнного часу. З огляду на це було обрано змішаний підхід, який поєднує кількісний аналіз результатів опитування громад із якісною інтерпретацією управлінських практик та експертних інтерв'ю. Така комбінація дозволяє зафіксувати як поширеність певних практик, так і пояснити причини виявлених розривів між формальними вимогами політики та реальною практикою на місцевому рівні.

Кількісна частина дослідження базується на опитуванні представників 12 територіальних громад Полтавської області. Вибірка сформована за принципом цільового відбору та охоплює громади різного типу — міські, селищні та сільські, що дозволяє врахувати відмінності в масштабі інфраструктури, бюджетних можливостях і управлінському досвіді. Отримані в межах опитування відсоткові значення відображають частку громад у вибірці, які надали ту чи іншу відповідь. Наприклад, значення 80% означає, що відповідну практику або характеристику зафіксовано у восьми з десяти громад, які відповіли на конкретне запитання. Ці дані не використовуються для статистичної екстраполяції на всі громади області, а слугують аналітичним інструментом для виявлення типових патернів і проблемних зон.

Опитувальник був структурований таким чином, щоб охопити ключові

елементи системи управління енергоефективністю на рівні громади. Питання стосувалися організації управління енергоспоживанням, збору й аналізу даних, наявності стратегічних документів, фактичних заходів модернізації, фінансових можливостей, комунікаційних практик та готовності до кризових ситуацій, пов'язаних із відключеннями енергії. Окремий блок запитань був присвячений енергетичній стійкості, що дозволило розглянути енергоефективність не ізольовано, а в контексті управління ризиками.

Для аналітичного узагальнення результатів застосовано підхід GAP-аналізу. У цьому дослідженні GAP-аналіз використовується як інструмент виявлення розривів між фактичним станом розвитку систем енергоефективності в громадах і тими управлінськими характеристиками, які впливають із положення Закону України «Про енергетичну ефективність» та принципи, закладені в Директиві (ЄС) 2023/1791, які визначають очікування щодо наявності планування, моніторингу, регулярності дій і відповідальності органів влади. Важливо підкреслити, що ці документи не застосовуються як чек-лист для перевірки відповідності громад, а виконують роль аналітичної рамки.

У межах GAP-аналізу система енергоефективності громади розглядається через 6 компонентів: *організаційно-інституційний, інформаційно-аналітичний, планувальний, технічний, фінансово-економічний та комунікаційно-освітній*. Така структура дозволяє оцінити енергоефективність як управлінський процес, що охоплює не лише технічні рішення, а й кадри, дані, фінанси та взаємодію з мешканцями. Окремо виділено модуль енергетичної стійкості, який аналізує готовність громад до кризових сценаріїв і доповнює класичний підхід до енергоефективності безпековим виміром.

Кожен із шести компонентів оцінювався за чотирибальною шкалою. Значення «0» присвоювалося у випадках, коли відповідна практика була відсутня або не підтверджена відповідями респондентів. Значення «1» означало наявність окремих елементів без системності або формалізації, наприклад, коли відповідальні особи існують, але поєднують ці функції з іншими обов'язками. Значення «2» використовувалося для випадків частково впроваджених і регулярно застосовуваних практик, які, однак, не охоплюють усю громаду або не мають чіткого управлінського циклу. Значення «3» відповідало ситуаціям, коли практика є інституційно закріпленою, системною та інтегрованою в управлінські процеси громади.

Рівень розвитку кожного компонента для окремої громади визначався як середнє арифметичне оцінок індикаторів, що входять до цього компонента. Наприклад, інформаційно-аналітичний компонент включав оцінку наявності реєстру будівель, регулярності збору даних і практик аналізу споживання; підсумкове значення

компонента відображає усереднену оцінку цих характеристик. Загальний індекс спроможності громади розраховувався як середнє значення шести компонентів, що дозволяє порівнювати громади між собою без домінування одного окремого аспекту.

Для регіонального узагальнення використовувалися середні значення компонентів по вибірці громад. Ці значення відображають загальні тенденції в дослідженій групі та використовуються для аналітичних висновків і типологізації, а не для формування рейтингів або офіційних оцінок. На основі отриманих індексів громади були умовно згруповані за рівнем розвитку системи енергоефективності, що дозволило виокремити типові профілі спроможності та пов'язані з ними управлінські бар'єри.

Кількісні результати були доповнені якісним аналізом, що базується на експертних інтерв'ю та попередніх кейсових напрацюваннях. Експертні коментарі використовуються для пояснення причин зафіксованих розривів, зокрема впливу кадрового дефіциту, обмеженого доступу до фінансування та відсутності стимулів для системного планування. Вони не слугують джерелом числових показників, але дозволяють інтерпретувати отримані дані в ширшому політичному та інституційному контексті.

Таким чином, обрана методологія забезпечує поєднання емпіричних даних опитування з нормативною рамкою та експертною інтерпретацією, що створює аналітичну основу для подальшого аналізу шести компонентів системи енергоефективності громад і окремого модуля енергетичної стійкості.

Обмеження дослідження

Результати цього дослідження слід інтерпретувати з урахуванням низки методологічних і контекстуальних обмежень. Насамперед ідеться про характер вибірки. Опитування охоплює обмежену кількість територіальних громад Полтавської області та не є статистично репрезентативним для регіону в цілому. Отримані відсоткові значення відображають частку відповідей у межах дослідженої групи та використовуються для виявлення типових патернів і управлінських розривів, а не для екстраполяції результатів на всі громади області або країни.

Додатковим обмеженням є залежність дослідження від самооцінки респондентів. Інформація про наявність практик, документів або процесів надавалась представниками органів місцевого самоврядування і не завжди могла бути верифікована через аналіз первинних документів або незалежні аудити. Це

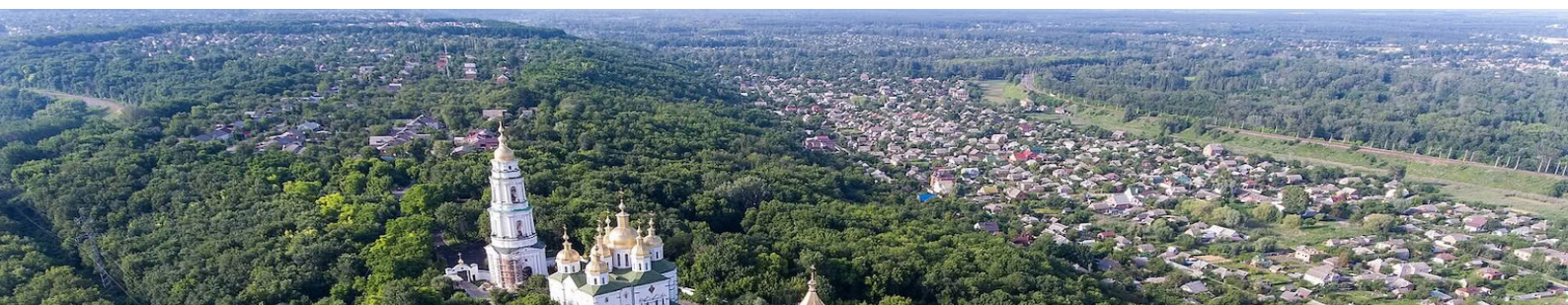
означає, що в окремих випадках відповіді можуть відображати формальну наявність певних елементів політики без повної оцінки їхньої фактичної дієвості. З огляду на це дослідження зосереджується не на перевірці відповідності громади формальним вимогам, а на аналізі загальних управлінських тенденцій.

Важливим контекстуальним чинником є воєнний стан, який впливає як на доступність даних, так і на управлінські пріоритети громад. Частина інформації могла бути недоступною або неповною через безпекові обмеження, кадрові втрати або зміну функцій органів місцевого самоврядування в умовах війни. Крім того, управлінські практики, зафіксовані під час дослідження, можуть відображати тимчасові рішення, ухвалені в умовах кризового реагування, а не усталені довгострокові підходи.

Окреме обмеження стосується використання індексного підходу. Узагальнені індекси компонентів і загальний індекс спроможності громади спрощують складну реальність і не враховують усіх специфічних особливостей окремих громад. Вони призначені для порівняльного аналізу та типологізації, а не для формування рейтингів або оцінювання «успішності» громад у нормативному сенсі. Усі індексні значення слід розглядати як аналітичний інструмент, що виявляє напрями для подальшого поглибленого аналізу.

Нарешті, дослідження не охоплює детальний техніко-економічний аналіз окремих проєктів з енергоефективності та не оцінює фактичні обсяги скорочення енергоспоживання або викидів. Його метою є аналіз управлінської та інституційної спроможності громад, а не вимірювання фізичних або фінансових результатів реалізованих заходів.

З урахуванням цих обмежень результати дослідження слід розглядати як аналітичну основу для формування політик, програм підтримки та подальших досліджень, а не як остаточну або вичерпну оцінку стану енергоефективності громад Полтавської області.



Розділ II. ПРОФІЛЬ ГРОМАД ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1. Громади, які взяли участь у дослідженні

Участь в опитуванні взяли 12 громад — міські, селищні та сільські. Це дозволяє побачити, наскільки різні за масштабом громади підходять до енергетичного планування та модернізації своїх інфраструктур. Серед респондентів, переважають міські громади, що мають розвиненішу бюджетну сферу й більшу кількість об'єктів, які потребують енергоефективних рішень — школи, лікарні, заклади культури, адміністративні будівлі та системи теплопостачання. Селищні та сільські громади, натомість, характеризуються меншою щільністю інфраструктури та обмеженішими фінансовими й кадровими ресурсами, що суттєво впливає на їхню здатність формувати системні підходи до енергоменеджменту.

Географічне розташування громад-учасниць також демонструє регіональну різноманітність: до вибірки увійшли громади з Полтавського, Миргородського та Лубенського районів. Ці території відрізняються за рівнем урбанізації та профілем економіки, деякі громади мають більшість промислових зон, є обласні центри, є сільськогосподарські громади з роззосередженою мережею соціальних об'єктів. Це важливо, оскільки саме тип інфраструктури та характер споживання енергії визначають, наскільки громада залежить від централізованих систем, якою є її потреба в модернізації тепломереж чи будівель, і наскільки вона вразлива у випадку криз.

За типами громад серед учасників опитування середній індекс енергетичної спроможності не демонструє різких відмінностей: міські громади мають показник 1,52 за шкалою 0–3, селищні — 1,39, сільські — 1,49³. Такі значення свідчать, що всі три групи знаходяться приблизно на одному проміжному рівні розвитку систем енергоефективності. Проте характер бар'єрів різниться: міські громади частіше наголошують на потребах технічної модернізації, тоді як сільські — на нестачі кадрів та інституційної підтримки.

Попри різницю в масштабах, громади Полтавщини стикаються з подібними викликами: застарілий фонд будівель, значні витрати на тепло та електроенергію, залежність від централізованого тепlopостачання у частині міст, а також обмежені можливості для планових інвестицій в енергоефективність. Додатковим чинником є воєнний контекст, що загострив потребу не лише модернізувати будівлі, а й забезпечити резервні схеми постачання енергії, автономність критичної інфраструктури та здатність громад реагувати на тривалі відключення.

Таким чином, профіль громад, які взяли участь у дослідженні, дозволяє робити висновки щодо типових патернів регіону: відсутність системності в управлінні енергоресурсами, фрагментарність модернізаційних рішень, брак фінансових механізмів та кадрової спроможності. Саме в цих умовах аналіз компонентів А–G дає змогу глибше зрозуміти, що заважає громадам переходити від точкових рішень до комплексної моделі енергоефективності та енергетичної стійкості.

2. Загальний рівень енергоспоживання

Загальний профіль енергоспоживання громад Полтавської області формується насамперед під впливом структури економіки регіону, характеру розселення та ролі бюджетної сфери у забезпеченні базових послуг. Для більшості територіальних громад ключовими об'єктами управління енергоспоживанням є заклади освіти, охорони здоров'я, адміністративні будівлі, об'єкти житлово-комунального господарства та інженерні мережі, які перебувають у комунальній власності або під управлінням органів місцевого самоврядування.

Особливістю Полтавської області є поєднання значної кількості енергоємних галузей на регіональному рівні з високою залежністю громад від зношеної інфраструктури на місцевому рівні. У стратегічних документах області неодноразово підкреслюється проблема фізичної та моральної зношеності мереж тепlopостачання, водопостачання та інших елементів комунальної

³ Індекс енергетичної спроможності розраховано як середнє арифметичне значення індикаторів, що відображають визначені дослідниками індикатори розвитку систем енергоефективності в громаді (інституційна та кадрова спроможність, технічна модернізація, наявність програм і доступ до фінансування). Кожен індикатор оцінювався за уніфікованою шкалою від 0 до 3, де 0 означає відсутність відповідної спроможності, а 3 — її високий рівень. Значення для типів громад отримано шляхом усереднення індивідуальних індексів громад у відповідних групах. Про це детальніше буде вказано в Розділі V.

інфраструктури, що призводить до підвищених втрат енергоресурсів і знижує ефективність будь-яких точкових заходів з енергозбереження⁴.

У воєнних умовах характер енергоспоживання громад набув додаткового виміру. Питання безперебійного електро- та тепlopостачання об'єктів критичної інфраструктури стали пріоритетними, що змістило управлінський фокус з оптимізації споживання на підтримання мінімальної функціональності систем. Це означає, що навіть там, де громади усвідомлюють потребу в енергоефективності, вони змушені працювати в режимі короткострокових рішень, орієнтованих на проходження опалювальних сезонів і реагування на відключення.

3. Основні виклики регіону

Ключові виклики, з якими стикаються громади Полтавської області у сфері енергоефективності, мають системний характер і не обмежуються технічним станом окремих об'єктів. Один із базових викликів полягає у високій ресурсоємності економіки регіону та значному навантаженні на інженерну інфраструктуру, що історично формувалася без урахування сучасних вимог до енергоефективності та стійкості. Це створює ситуацію, у якій навіть модернізація окремих будівель не дає очікуваного ефекту без комплексних змін на рівні мереж і систем управління.

Іншим суттєвим викликом є нерівномірна управлінська спроможність територіальних громад. У матеріалах, підготовлених у межах актуалізації регіональної стратегії, зазначається недостатня ефективність управління комунальними послугами, обмежене використання аналітичних інструментів та низький рівень цифровізації управлінських процесів, особливо в сільській місцевості⁵. Це напряму впливає на здатність громад системно працювати з даними про споживання енергії, планувати інвестиції та оцінювати ефективність реалізованих заходів.

Воєнний контекст значно посилив ці проблеми. Зростання безпекових ризиків, перебої в роботі енергосистеми та необхідність швидкого відновлення пошкоджених об'єктів змусили громади концентрувати обмежені ресурси на аварійних і відновлювальних роботах. У результаті стратегічне планування енергоефективності часто відсувається на другий план, навіть якщо воно формально задеклароване в місцевих документах розвитку.

Додатковим викликом є управлінська якість реалізації інфраструктурних проєктів. Державні аудити реалізації програм відновлення соціальної та критичної інфраструктури засвідчують, що значна частина проблем пов'язана не з нестачею фінансування, а з недоліками планування, моніторингу та контролю

⁴ Стратегічна екологічна оцінка змін до Стратегії розвитку Полтавської області на 2021–2027 роки.

⁵ Стратегічна екологічна оцінка змін до Стратегії розвитку Полтавської області на 2021–2027 роки.

на рівні кінцевих бенефіціарів — територіальних громад⁶. Це створює прямий зв'язок між загальною управлінською спроможністю громад і результативністю енергоефективних та інфраструктурних заходів.

4. Типи громад та районне групування

Територіальні громади Полтавської області істотно відрізняються між собою за масштабом, функціональним навантаженням і доступом до ресурсів, що зумовлює різні стартові умови для впровадження політики енергоефективності. У великих міських громадах управління енергоспоживанням охоплює значний портфель об'єктів — від освітніх і медичних закладів до комунальних підприємств і транспортної інфраструктури. Для таких громад характерна складність координації між секторами та підрозділами, що підвищує вимоги до інституційної організації та аналітичної спроможності.

Селищні та сільські громади, навпаки, мають меншу кількість об'єктів, але часто стикаються з дефіцитом кадрових і фінансових ресурсів. У таких громадах енергетичні питання рідко виокремлюються в окремий напрям управління й зазвичай інтегруються в загальні функції житлово-комунального господарства або фінансів. Це призводить до того, що рішення у сфері енергоефективності ухвалюються ситуативно й значною мірою залежать від наявності зовнішньої підтримки.

Районне групування громад також має значення для розуміння їхньої спроможності. Громади, розташовані поблизу промислових центрів або транспортних вузлів, зазвичай мають вищий рівень інфраструктурного навантаження, але водночас — більший досвід реалізації проєктів і взаємодії з державними та міжнародними програмами. Натомість периферійні громади частіше залишаються поза великими інвестиційними потоками й змушені покладатися на власні обмежені ресурси.

Ця різноманітність типів громад і територіальних умов створює основу для подальшої типологізації у межах дослідження. Вона дозволяє пояснити, чому громади демонструють різний рівень розвитку організаційних, аналітичних і планувальних компонентів системи енергоефективності, навіть за формально однакових нормативних вимог.

⁶ Звіт Рахункової палати України про результати аудиту ефективності реалізації Надзвичайної кредитної програми відновлення соціальної та критичної інфраструктури територіальних громад.

5. Європейська інтеграція як практичний виклик для громад

Європейська інтеграція у сфері енергетичної політики для України означає не лише гармонізацію законодавства, а й поступове підвищення вимог до фактичної спроможності публічного сектору, включно з органами місцевого самоврядування. Оновлені директиви ЄС у сфері енергоефективності та енергетичної безпеки орієнтовані на системне планування, регулярний моніторинг і досягнення вимірюваних результатів, що вимагає від громад наявності управлінських, аналітичних і кадрових ресурсів.

У цьому контексті євроінтеграція створює для громад подвійний виклик. З одного боку, прямі вимоги директив не завжди адресовані безпосередньо муніципальному рівню. З іншого — саме через громади реалізується більшість заходів у публічному секторі: управління будівлями, тепlopостачанням, освітленням, критичною інфраструктурою. Це означає, що фактична здатність України виконувати зобов'язання перед ЄС значною мірою залежить від того, наскільки громади спроможні перейти від формального виконання вимог до реальної імплементації політики.

Відповідно оцінка спроможності громад у сфері енергоефективності та енергетичної стійкості є не лише внутрішнім управлінським завданням, а й елементом ширшого процесу європейської інтеграції. Виявлення управлінських розривів на місцевому рівні дозволяє краще зрозуміти, які саме інституційні та ресурсні зміни є необхідними для того, щоб європейські цілі не залишалися декларативними.



Розділ III. АНАЛІЗ СТАНУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ, ЕНЕРГОСТІЙКОСТІ ТА ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ ГРОМАД ЗА 6 КОМПОНЕНТАМИ

1. Організаційно-інституційний компонент

Організаційно-інституційний компонент визначає, чи здатна громада працювати з енергоефективністю як з управлінською політикою, а не як з набором разових технічних рішень. Йдеться не про наявність окремих заходів, а про те, чи існує в громаді зрозуміла структура відповідальності, управлінський мандат і регулярні процеси, які дозволяють планувати, координувати та контролювати роботу з енергоспоживанням.

Результати опитування показують, що в більшості громад Полтавської області функція управління енергоспоживанням де-факто існує, але не є інституціоналізованою. У 80 % опитаних громад відповідальність за енергетичні питання покладена на працівників, які поєднують ці обов'язки з іншими функціями — фінансами, житлово-комунальним господарством або загальним управлінням. Лише в 10% громад визначена окрема відповідальна особа або підрозділ, а ще 10% респондентів та респонденток зазначили повну відсутність формалізованої відповідальності. Це означає, що в переважній більшості випадків енергоменеджмент не має ані окремого мандату, ані гарантованого часу та ресурсів для системної роботи: *«система енергоменеджменту в громадах загалом не є складною чи дорогою для впровадження, однак проблема полягає не у відсутності інструментів, а у відсутності управлінського рішення зробити це пріоритетом»*. За словами експерта, громади, які свідомо інвестували увагу в організацію цієї функції ще до війни, змогли значно швидше адаптуватися до кризових умов.

Обмежена інституціоналізація відповідальності безпосередньо впливає на характер управлінських рішень. Аналіз відповідей показує, що у 80% громад аналіз витрат на енергоносії проводиться епізодично, переважно під час формування бюджету або у відповідь на зростання тарифів. Лише 20% громад зазначили, що здійснюють регулярний аналіз із підготовкою системних звітів. Це свідчить про домінування реактивного підходу до управління енергоспоживанням, коли рішення ухвалюються у відповідь на проблему, а не на основі постійного моніторингу.

Експерти пов'язують таку ситуацію не стільки з браком компетенцій, скільки з відсутністю чітко закріпленої відповідальності. Релевантний коментар експертів за цим викликом був таким: *«Коли відповідальна особа формально є, але енергетика — лише один із десятка її обов'язків, очікувати регулярної аналітики просто нереалістично»*. Таким чином, інституційна слабкість транслюється безпосередньо в управлінську практику.

Важливим елементом організаційної спроможності є наявність внутрішньої координації між різними секторами громади. Результати опитування вказують, що в більшості випадків рішення щодо енергоефективних заходів ухвалюються ситуативно та залежать від конкретних обставин — аварій, скарг або появи можливостей зовнішнього фінансування. Це підтверджується тим, що лише 20% громад зазначили наявність чітко визначених координаторів або підрозділів, відповідальних за реалізацію заходів, тоді як у 40% відповідальність є розпорощеною, а ще у 40% рішення ухвалюються без закріпленої логіки виконання.

У цьому контексті організаційно-інституційний компонент виступає ключовим «вузьким місцем» системи енергоефективності громад. Навіть за наявності фінансування або донорської підтримки відсутність чіткої управлінської структури ускладнює підготовку якісних проєктів, їх реалізацію та подальший моніторинг результатів. Саме тому експерти наголошують, що проблема полягає не в нестачі програм чи законодавчих вимог, а в розриві між формальними зобов'язаннями та реальною управлінською практикою на місцевому рівні.

Узагальнюючи результати аналізу, можна стверджувати, що організаційно-інституційна спроможність більшості громад Полтавської області перебуває на початковому або проміжному рівні. Функція управління енергоефективністю формально присутня, але не має достатньої автономії, регулярності та управлінської ваги. Цей розрив створює системні обмеження для розвитку інших компонентів — аналітичного, планувального, фінансового — і пояснює, чому навіть мотивовані громади часто не переходять від окремих дій до цілісної політики енергоефективності.

2. Інформаційно-аналітичний компонент

Інформаційно-аналітичний компонент визначає, чи здатна громада ухвалювати рішення у сфері енергоефективності на основі даних, а не інтуїції або ситуативних міркувань. Йдеться не лише про факт збору інформації, а про її повноту, централізацію, регулярний аналіз і використання для планування та пріоритезації заходів. Саме цей компонент є базою для переходу від реактивного управління до системної політики.

Результати опитування свідчать, що на рівні збору первинних даних громади демонструють відносно високий рівень формальної організованості. Усі опитані громади зазначили, що показники енергоспоживання збираються щомісяця. Це означає, що проблема інформаційно-аналітичної спроможності полягає не у відсутності даних як таких, а в тому, *як саме ці дані структуруються, аналізуються та використовуються.*

Основною слабкою ланкою є стан обліку об'єктів. Лише 40% громад зазначили, що мають повний і регулярно оновлюваний реєстр будівель, тоді як у 60% реєстри є частковими або фрагментарними. У практичному вимірі це означає, що громади не завжди мають цілісне уявлення про власний портфель енергоспоживання, а отже не можуть коректно порівнювати об'єкти між собою чи визначати пріоритети для модернізації. В одному з експертних інтерв'ю це було сформульовано доволі ультимативне: *«Без повного реєстру будівель будь-яке планування — це робота навімання, навіть якщо показники збираються регулярно».*

Організація процесу збору даних у громадах виглядає формально вибудованою, але внутрішньо розірваною. У 60% громад дані централізовано акумулюються в апараті виконавчого органу, однак первинне наповнення здійснюється на рівні окремих закладів — шкіл, лікарень, комунальних підприємств. У 30% випадків відповідальність за подачу даних повністю покладена на керівників закладів, а ще у 10% — на окремих відповідальних осіб без чіткого регламенту. Така модель створює ризик нерівної якості даних і ускладнює їх подальший аналіз, особливо за відсутності єдиних стандартів і автоматизованих інструментів.

Найбільш показовою є ситуація з аналізом і використанням зібраної інформації. Лише 20% громад зазначили, що проводили системні перевірки стану будівель у більшості об'єктів протягом останніх двох-трьох років. У половині громад такі перевірки здійснювалися вибірково, а ще 30% або не проводили їх узагалі, або респонденти не змогли чітко відповісти на це запитання. Це означає, що навіть за наявності регулярних показників споживання громади часто не мають інструментів, щоб пояснити причини високих витрат або неефективності конкретних об'єктів.

Цей розрив між збором даних і їх аналітичним використанням чітко відображає загальну логіку управління, яку експерти характеризують як реактивну, тобто коли інформація використовується лише у відповідь на кризу, наприклад, під час зростання тарифів, аварій або підготовки до подачі бюджету, але не стає основою для регулярного аналізу, прогнозування та прийняття стратегічних рішень.

У результаті інформаційно-аналітичний компонент у більшості громад функціонує фрагментарно. Збір даних формально налагоджений, однак відсутність повних реєстрів, системних аудитів і регулярної аналітики не дозволяє трансформувати ці дані в управлінський ресурс. Це безпосередньо впливає на наступні компоненти системи: планування заходів здійснюється без чіткої доказової бази, а технічні рішення ухвалюються на основі загальних уявлень або зовнішніх пропозицій, а не порівняльного аналізу ефективності.

Тобто інформаційно-аналітична спроможність громад Полтавської області перебуває на проміжному рівні розвитку. Формальні елементи системи присутні, але вони ще не інтегровані в повноцінний цикл управління. Без посилення цього компонента — *через впорядкування реєстрів, стандартизацію даних і розвиток аналітичних навичок* — перехід до системної політики енергоефективності залишається обмеженим, незалежно від доступності фінансування або зовнішньої підтримки стейкхолдерів: донорів чи приватного сектору.

3. Планувальний компонент

Планувальний компонент відображає здатність громади *перетворювати дані й управлінські практики на конкретні стратегії, плани та заходи*, що мають чітку логіку, пріоритети та механізми реалізації. Це не просто наявність документів, а їхня здатність реалізовуватися, бути вагомими під час ухвалення рішень і впливати на розподіл ресурсів.

Результати нашого опитування показують, що *лише 20% громад мають формалізовані плани з енергоефективності чи подібні документи*, що охоплюють системну роботу з енергоспоживанням і містять конкретні показники чи цілі. Інші громади або працюють без таких документів, або мають «плани, які рідко переглядаються або не використовуються в ухваленні рішень». Це віддзеркалює тезу зі скриптів, що «плани є, але вони не живуть: вони не інтегровані у щоденну управлінську практику і не впливають на бюджетні рішення».

З огляду на контекст України як держави з високим рівнем енергоспоживання в муніципальній сфері переважна частина бюджетів місцевого рівня витрачається саме на оплату енергоносіїв. У звітах міжнародних програм зазначається, що

витрати на енергію часто стають другим за величиною видатком бюджету після фонду оплати праці для малих громад, що суттєво обмежує ресурси для довгострокових проєктів з модернізації чи впровадження планів енергоефективності, які є також визначальними в стратегії стійкості та розвитку громади⁷.

В умовах, коли громади усвідомлюють важливість енергетичного планування і бачать переваги системного управління, вони водночас *не мають достатніх ресурсів та технічної спроможності для їх розроблення або реалізації*. Окремі дослідження показують, що українські громади визнають важливість місцевих енергетичних планів, але відчують брак ресурсів, доступу до даних та експертизи для їх практичного впровадження. Це особливо характерно для громад із обмеженими даними про споживання чи доступом до енергетичних показників від постачальників, які інколи відмовляють у доступі до них через закритість інформації в умовах воєнного стану⁸.

Наявність стратегічного документу не завжди гарантує його якість чи здатність впливати на бюджетні рішення. У багатьох громадах, де плани створені, вони не мають SMART-цілей, не встановлюють часових рамок та не пов'язані з конкретними фінансовими спроможностями. Як слушно зазначають експерти у твоїх скриптах, «план є лише на папері, якщо немає системи вимірювання та відповідальності за його виконання». Така ситуація стимулює у громадах практику «планування під звітність», а не «планування під результат».

Ще одним суттєвим бар'єром для планування є відсутність взаємозв'язку між наявними даними та планувальними документами. Навіть там, де реєстри будівель або показники енергоспоживання формально ведуться, вони не інтегруються з планами таким чином, щоб на їхній основі формувалися заходи з індикаторами та прогнозованими ефектами. Це означає, що аналіз даних і стратегічне планування залишаються розірваними процесами, що знижує якість управлінських рішень.

В сучасних умовах успішне енергетичне планування передбачає не лише створення документів, але й належну методологічну підтримку, доступ до даних, технічні інструменти та ресурси для його реалізації. Місцеві громади, що успішно розробляють плани, як правило, отримують підтримку з боку державних чи донорських програм, що надають шаблони, методичні матеріали, інструменти моніторингу та шаблони оцінки ефективності. Це відповідає загальним рекомендаціям для ОМС щодо впровадження систем моніторингу енергоспоживання, які мають дозволити визначити потенціал економії та інвестиційні потреби⁹.

Підсумовуючи, планувальний компонент громад Полтавської області демонструє

⁷ <https://dixigroup.org/en/ukrainian-communities-recognise-the-importance-of-energy-planning-but-lack-the-resources-and-capacity-to-implement-it-dixi-group-survey/>

⁸ <https://dixigroup.org/en/ukrainian-communities-recognise-the-importance-of-energy-planning-but-lack-the-resources-and-capacity-to-implement-it-dixi-group-survey/>

⁹ https://decentralization.gov.ua/uploads/attachment/document/1120/Recommendations_on_Energy_Efficiency_Measures_in_Municipalities.pdf

значні виклики: чинні плани з енергоефективності часто не відповідають вимогам стратегічності, системності політики, мають низький рівень інтеграції з бюджетним процесом і спроможностями, не базуються на даних, моніторингу, який здебільшого і не проводиться у сфері енергоефективності, енергоменеджменту, енергостійкості. Без усунення цих розривів навіть наявність формальних документів не гарантує реальних змін у розвитку енергоефективності на місцевому рівні.

4. Технічний компонент

Технічний компонент відображає фактичний рівень впровадження енергоефективних рішень у громадах, тобто те, як управлінські наміри, плани або зовнішня підтримка трансформуються у конкретні дії на будівлях, мережах та об'єктах інфраструктури. На відміну від планувального чи аналітичного компонентів, саме тут найчіткіше видно розрив між потенціалом і реальними можливостями громад.

Результати опитування свідчать, що більшість громад Полтавської області перебувають на етапі *локальних, точкових втручань*, а не системної модернізації. У 60% громад енергоефективні роботи проводилися лише в кількох окремих будівлях, ще 20% респондентів зазначили, що такі заходи взагалі не здійснювалися, і лише 20% повідомили про модернізацію в більшості закладів. Це означає, що технічні дії в громадах мають фрагментарний характер і не охоплюють і половину об'єктів.

Типовим пріоритетом для громад залишається утеплення будівель, насамперед, шкіл, дитячих садків і медичних закладів. Усі опитані громади в різних комбінаціях називали саме цей напрям як основним. Такий фокус є зрозумілим з огляду на пріоритетність та статусу інфраструктури як критичної. А також з огляду на високі теплові втрати та обмежені бюджети у поєднанні з відсутністю системних аудитів і планування часто зумовлює вибір об'єктів за принципом доступності фінансування або терміновості, а не реального потенціалу економії.

Рішення щодо технічних заходів у більшості громад ухвалюються на основі *реактивної логіки*. У 70% випадків громади зазначили, що модернізація або ремонти проводяться після аналізу стану мереж чи обладнання, однак цей аналіз зазвичай має прикладний, а не стратегічний характер. Ще 20% громад реагують на аварії або скарги, і лише 10% діють відповідно до заздалегідь затверджених планів. Це підтверджує загальну тенденцію, зафіксовану в попередніх компонентах: навіть коли технічні дії відбуваються, вони рідко є частиною цілісного управлінського циклу.

Використання відновлюваних джерел енергії в громадах перебуває переважно на початковому етапі. У 40% громад уже встановлено кілька об'єктів з альтернативною генерацією, ще 40% зазначили, що такі проєкти перебувають у стадії планування, і 20% взагалі не розглядають цей напрям. Така структура відповідей свідчить не про відсутність інтересу, а про високу залежність впровадження ВДЕ від зовнішніх програм і донорської підтримки. Саме це підкреслив один з експертів, зазначаючи, що «ВДЕ в громадах з'являються не як результат плану, а як відповідь на конкретну можливість фінансування».

Фінансування технічних заходів у громадах також має обмежений характер. У 60% випадків роботи здійснюються за рахунок власних бюджетних коштів, тоді як змішане фінансування з залученням державних або донорських програм характерне для меншої частини громад. Це обмежує масштаб і глибину модернізації, оскільки власні ресурси зазвичай дозволяють реалізовувати лише базові або термінові заходи. Експерти у скриптах неодноразово наголошували, що без технічної підтримки та проєктного супроводу громади часто не доходять до більш складних рішень, навіть за наявності мотивації.

Окремої уваги заслуговує питання комплексності технічних рішень. У більшості громад модернізація зводиться до окремих елементів, тобто утеплення фасаду, заміни вікон або встановлення генератора. Водночас немає комплексного підходу, який впроваджує заходи на рівні будівлі з модернізацією мереж, систем управління та джерел енергії. Як зазначав один з експертів, «модернізація без оновлення мережі споживачів зумовлює капітальні витрати зростають, а ефект залишається обмеженим».

У підсумку технічний компонент в опитаних громадах Полтавської області можна охарактеризувати як *функціональний, але несистемний*. Громади здатні реалізовувати окремі технічні рішення, особливо у відповідь на кризові ситуації або за наявності зовнішньої підтримки. Водночас відсутність комплексного планування, прив'язки до даних і довгострокових цілей обмежує ефективність цих заходів і не дозволяє використовувати технічний потенціал енергоефективності повною мірою. Саме тому технічний компонент залишається тісно залежним від організаційно-інституційної та планувальної спроможності громад.

Приклад Миргородської громади

У Миргородській громаді одним із прикладів впровадження технічних рішень у сфері енергоефективності стала термомодернізація одного з великих навчальних закладів громади. Після модернізації в будівлі було впроваджено систему дистанційного регулювання опалення.

За словами представниці громади, директор закладу може керувати температурним режимом у будівлі дистанційно, зокрема змінювати параметри опалення у вихідні дні або в періоди, коли приміщення не використовується, зі свого телефону, де встановлений відповідний додаток. Раніше для цього потрібно було фізично їхати до закладу та вручну регулювати систему, це було не зручно, тому часто будівлю так і лишали опалюватися, витрачаючи більше коштів.

Таким чином, технічна модернізація дозволила не лише зменшити тепловтрати будівлі, але й спростила повсякденне управління опаленням і дала можливість більш гнучко реагувати на режим використання приміщень.

5. Фінансово-економічний компонент

Фінансово-економічний компонент відображає здатність громади не лише декларувати наміри щодо енергоефективності, а й *перетворювати їх на інвестиційні рішення*, що мають зрозуміле фінансове підґрунтя, джерела фінансування та очікуваний ефект. Саме на цьому етапі найчастіше проявляється розрив між мотивацією громад і їхньою реальною інституційною готовністю.

Результати опитування показують, що *більшість громад Полтавської області усвідомлюють фінансову цінність енергоефективних заходів і готові вкладати власні кошти*. У 60% громад існують окремі бюджетні статті або програми, в межах яких фінансуються енергоощадні заходи. Ще 30% громад зазначили, що фінансування здійснюється ситуативно — залежно від фінансових можливостей конкретного року. Лише 10% респондентів та респонденток вказали, що в їхніх громадах або не виділяють коштів, або не загалом пропустили це питання. Ці дані свідчать про наявність базової фінансової мотивації на місцевому рівні.

Водночас характер цього фінансування залишається обмеженим. Власні ресурси громад, як правило, спрямовуються на найпростіші або найбільш термінові заходи — утеплення окремих будівель, аварійні ремонти, заміну обладнання. Таке фінансування не дозволяє переходити до комплексних рішень, які потребують значних інвестицій і довшого горизонту окупності. Саме тому у фінансово-економічному компоненті чітко простежується залежність громад від зовнішніх джерел підтримки.

Лише 30–40% громад мають досвід участі в державних або донорських програмах фінансування енергоефективності. Ще близько 20% зазначили, що подавалися на такі програми, але не отримали підтримки, тоді як 40–50% громад взагалі не брали участі в жодних програмах. Це означає, що для половини громад зовнішні фінансові інструменти залишаються недоступними не через відсутність інтересу,

а через обмежену спроможність підготувати проекти, відповідати вимогам або пройти конкурсний відбір.

Експертні інтерв'ю підтверджують цю картину. Один із експертів прямо зазначає, що *«гроші на енергоефективність на ринку є, але вони не доходять до громад без людей, які вміють з ними працювати»*. За його словами, ключовою проблемою є не дефіцит фінансування як такого, а *«брак кваліфікованих кадрів, здатних підготувати якісні заявки і супроводжувати весь період проекту включно з імплементацією»*. У результаті навіть громади з високою мотивацією часто зупиняються на етапі намірів.

Ще одним показовим індикатором фінансово-економічної спроможності є практика оцінки результатів. Лише 30% громад зазначили, що після реалізації заходів проводять розрахунок економії або порівняння витрат до і після. Ще 20–30% роблять це частково для окремих проєктів. Водночас 40–50% громад взагалі не здійснюють жодних фінансових оцінок ефекту. Це означає, що в більшості випадків енергоефективні заходи не перетворюються на інвестиційні кейси, які можна використати для обґрунтування подальших вкладень, залучення зовнішнього фінансування, наприклад, грантового.

Експерти у скриптах неодноразово підкреслювали, що відсутність розрахунків економії є критичною проблемою. *«Поки громада не бачить цифру, скільки вона реально зекономила, енергоефективність залишається витратою, а не інвестицією»*, — зазначалося експертом в одному з інтерв'ю. Це напряду впливає на бюджетні рішення, адже без фінансового обґрунтування складно конкурувати з іншими нагальними потребами громади.

Попри ці обмеження, результати опитування демонструють високий рівень потенційної готовності громад до інвестування. У 60% випадків громади заявили, що готові інвестувати власні кошти та активно шукають додаткові ресурси, ще 30% готові до співфінансування, і лише 10% не висловили готовності до інвестицій. Цей показник свідчить про наявність *мотиваційної спроможності*, яка, однак, не підкріплена належною інституційною та аналітичною підтримкою.

Тобто фінансово-економічний компонент у громадах Полтавської області характеризується парадоксальною ситуацією: мотивація та часткова ресурсна база є, але немає інструментів, компетенції та практики, які дозволяють перетворити енергоефективність на системний інвестиційний напрям. Без розвитку проєктної спроможності, стандартів фінансової оцінки та доступу до зовнішніх програм підтримки громади залишатимуться обмеженими у масштабуванні навіть найбільш доцільних технічних рішень.

6. Комунікаційно-освітній компонент

Комунікаційно-освітній компонент визначає, наскільки громада здатна пояснювати, підтримувати й масштабувати політику енергоефективності через роботу з людьми — працівниками бюджетної сфери, керівниками комунальних установ і мешканцями. Йдеться не про формальне інформування, а про створення умов, за яких енергоефективні рішення стають зрозумілими, прийнятними й відтворюваними в повсякденній практиці.

Результати опитування свідчать, що комунікаційна діяльність у громадах Полтавської області присутня, але має епізодичний і несистемний характер. У 70% громад інформаційні кампанії з питань енергозбереження проводяться лише час від часу, зазвичай, у прив'язці до конкретних подій, проєктів або кризових ситуацій. Лише 20% громад зазначили, що така комунікація є регулярною, тоді як 10% взагалі не проводили інформаційних заходів у цій сфері. Це означає, що для більшості громад комунікація не є інструментом управління змінами, а використовується як допоміжний або реактивний елемент.

Подібна ситуація спостерігається і в роботі з працівниками бюджетної сфери. Лише 40% громад проводили навчання або підвищення кваліфікації для працівників закладів освіти, медицини чи комунальних підприємств, ще 30% робили це епізодично, а 30% респондентів не змогли підтвердити наявність будь-яких навчальних заходів. Це свідчить про те, що навіть у тих громадах, де реалізуються технічні заходи з енергоефективності, людський фактор залишається слабо інтегрованим у систему управління, тобто без роботи з персоналом енергоефективні заходи швидко втрачають ефект. Зокрема, один з експертів зазначав, що *«можна інвестувати в утеплення або обладнання, але якщо працівники не розуміють, як і навіщо це працює, економія не закріплюється»*. У такій ситуації комунікація та навчання мають розглядатися не як додаткові активності, а як необхідна умова результативності технічних рішень.

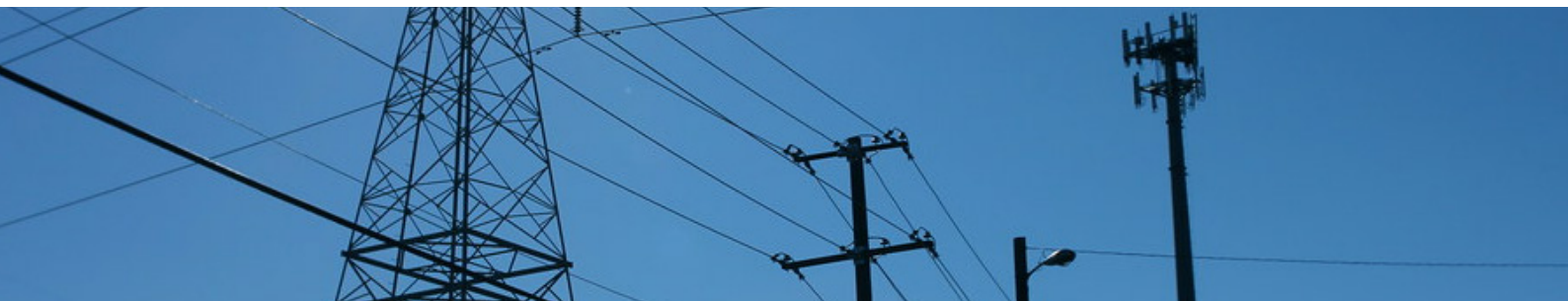
Публічність і прозорість дій громад у сфері енергоефективності також залишаються обмеженими. У 60% громад інформація про реалізовані заходи або результати публікується лише іноді — через сайт або соціальні мережі. Лише 10–20% громад роблять це регулярно, тоді як 20–30% взагалі не інформують мешканців про такі дії. Це обмежує можливість формування довіри та підтримки з боку населення, а також ускладнює масштабування успішних практик.

Залучення мешканців та мешканок до обговорення проєктів енергоефективності в більшості громад має неформальний характер. Лише 20% громад зазначили, що системно залучають мешканців через онлайн-інструменти або публічні зустрічі. У 50% випадків участь обмежується неформальними каналами — через старост,

особисті звернення або соціальні мережі, а 30% громад взагалі не практикують залучення мешканців до таких обговорень. Це означає, що енергоефективність переважно сприймається як внутрішня справа органів місцевого самоврядування, а не як спільна політика громади.

У результаті комунікаційно-освітній компонент у громадах Полтавської області функціонує на «базовому рівні». Окремі елементи є, але вони не об'єднані в цілісну стратегію зміни поведінки та управлінських практик. За відсутності регулярної комунікації, навчання та залучення мешканців та мешканок в енергоефективність залишається технічною темою для вузького кола посадових осіб і не перетворюється на стійку частину місцевої політики.

Тобто слабкість комунікаційно-освітнього компонента підсилює розриви в інших частинах системи. Без пояснення цілей, навчання персоналу та залучення мешканців громади не можуть закріпити результати технічних і фінансових рішень, що обмежує довгостроковий ефект політики енергоефективності.



Розділ IV. ЕНЕРГЕТИЧНА СТІЙКІСТЬ

Енергетична стійкість в умовах повномасштабної війни перестала бути додатковим аспектом політики енергоефективності й перетворилася на окремий індикатор енергетичної спроможності громади. Якщо *енергоефективність відповідає на питання скорочення споживання та витрат, то енергетична стійкість визначає здатність громади залишатися функціональною в умовах воєнних викликів, атак на енергетичну інфраструктуру*. Тобто в практичному вимірі енергетична стійкість громади формується через поєднання кількох факторів:

1. зниження загального попиту на енергію;
2. управління піковими навантаженнями;
3. наявність резервних або альтернативних джерел енергії.

Саме тому в межах цього дослідження модуль енергетичної стійкості розглядається окремо, а не як частина технічного або планувального компонентів.

Результати опитування свідчать, що досвід відключень електро- та теплопостачання мають усі опитані громади, однак рівень підготовленості до таких ситуацій суттєво відрізняється. Лише 20% громад зазначили, що мали заздалегідь підготовлені плани або алгоритми дій на випадок відключень. У більшості випадків громади діяли «по ситуації», адаптуючись до подій у режимі реального часу. Це означає, що накопичений за роки війни практичний досвід ще не трансформувався у формалізовані управлінські процедури.

Схожа картина спостерігається щодо наявності планів реагування. Лише 30% громад мають затверджені документи або інструкції на випадок відключень, ще 40% діють на основі неформальних домовленостей і усних порядків дій, тоді як 30%

взагалі не мають чітко визначених процедур. Навіть у громадах, які демонструють певний рівень планування в енергоефективності, питання енергетичної стійкості часто залишаються поза формальним управлінським контуром.

Резервні джерела енергії стали одним із ключових інструментів реагування громад на кризові ситуації. За результатами опитування, 70% громад забезпечені резервними джерелами лише частково, 10% — повністю, і 20% — не забезпечені зовсім. Це свідчить про значний розрив між усвідомленням необхідності резервування та реальними можливостями його забезпечення. Експерти у скриптах наголошували, що наявність генераторів або сонячних установок без чіткої логіки їх інтеграції в систему енергопостачання не створює повноцінної стійкості, а лише знижує гостроту окремих кризових моментів.

Питання постачання палива для резервних джерел також залишається слабким місцем. У 60 % громад існують неформальні домовленості з автозаправними станціями або місцевим бізнесом, однак лише 10% мають затверджений порядок забезпечення паливом у кризових ситуаціях. Ще 30% громад або не мають таких механізмів, або не змогли чітко їх описати. Така ситуація демонструє залежність стійкості громад від особистих контактів і ситуативних рішень, а не від системного управління ризиками.

Комунікація з населенням під час відключень у більшості громад базується на горизонтальних каналах. У 80% випадків інформація передається через старост, месенджери або соціальні мережі, тоді як офіційні канали — сайти, місцеві ЗМІ — використовуються значно рідше. З одного боку, це забезпечує швидкість і гнучкість, з іншого — створює ризики фрагментарності інформації та залежності від неформальних мереж.

Щодо превентивних заходів, лише 40% громад зазначили, що регулюють споживання енергії або оптимізують графіки роботи з метою зниження ризиків. Ще 30% використовують резервні джерела для балансування системи, тоді як 30% діють виключно у момент відключень. Це підтверджує домінування реактивної моделі управління, коли енергетична стійкість формується постфактум, а не закладається через планування, про що ми також вказували в попередніх компонентах про планування: *«Громади вже знають, що і як робити під час відключень, але це знання не зафіксоване десь в документах і не інтегроване в плани»* — зазначив один з експертів. Тобто, виходить, що кожна нова криза знову потребує ручного управління, що підвищує навантаження на персонал і знижує загальну стійкість системи.

У підсумку модуль енергетичної стійкості демонструє, що більшість громад Полтавської області перебувають на етапі адаптивного, не системного реагування, але водночас ця стійкість формується в громадах. Чинні окремі елементи

— резервні джерела, неформальна підтримка в межах сектору та гнучкість прийняття рішень, горизонтальна комунікація з мешканцями та мешканками громад існують і реалізуються практично, однак вони не об'єднані в цілісну модель управління ризиками.

Без формалізації планів реагування, інтеграції резервів у загальну енергетичну систему та поєднання енергоефективності зі стійкістю громади, розробки та фіксації безпекових та критичних сценаріїв, реагування залишаються вразливими до повторюваних криз і вразливими до змін в управлінні сектору, які систематично відбувається в громадах.

Приклад із Миргородської громади

У Миргородській громаді одним із рішень, спрямованих на підвищення енергетичної стійкості, стало встановлення сонячної електростанції на одному з об'єктів водопостачання.

За словами представниці громади, під час одного з відключень електроенергії ця станція дозволила підтримувати подачу води для значної частини міста. Хоча тиск у системі був нижчим, водопостачання не припинилося повністю.

«Коли було відключення світла, сонячна станція на водоканалі дозволила забезпечити водою близько 70% міста. Тиск був менший, але система працювала».

Рішення такого типу можуть стати одним із практичних інструментів підвищення енергетичної стійкості громад.



Розділ V. УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНКИ СПРОМОЖНОСТІ ГРОМАД ТА ЇХ ТИПОЛОГІЯ

5.1. Результати GAP-аналізу за компонентами

Для узагальнення результатів аналізу спроможності громад Полтавської області використано GAP-матрицю, яка дозволяє зіставити фактичний стан управлінських і практичних елементів системи енергоефективності з очікуваними стандартами політики¹⁰. Матриця побудована на основі результатів кількісного опитування громад і відображає рівень розвитку практик, аніж аналіз кількостей здійснених активностей.

Оцінювання здійснювалося за чотирирівневою шкалою (0–3), яка безпосередньо відповідає типам відповідей, отриманих у межах опитування.

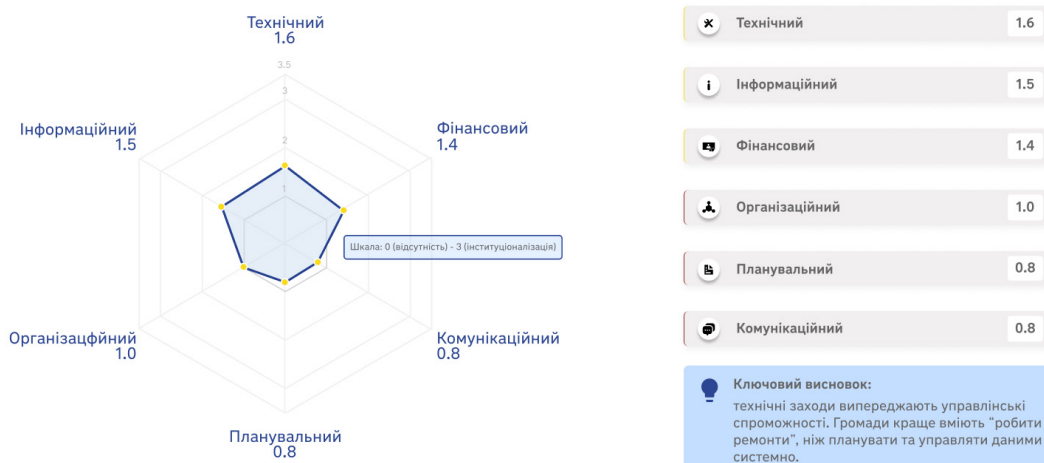
- Значення 0 використовувалося у випадках, коли відповідна практика була відсутня або респонденти прямо зазначали, що вона не застосовується.
- Значення 1 відповідало формальній або епізодичній наявності практики — наприклад, коли відповідальність за енергетичні питання поєднується з іншими функціями, аналіз здійснюється нерегулярно, а рішення ухвалюються реактивно.
- Значення 2 відображало регулярне застосування практики без повної системності, коли дані збираються, заходи реалізуються або документи

¹⁰ У цьому дослідженні підходом GAP-аналізу позначено спосіб порівняння між тим, як має працювати система енергоефективності відповідно до законодавчих і політичних вимог, і тим, як вона фактично функціонує в громадах на практиці. GAP у цьому контексті означає управлінський розрив між формальними вимогами та реальною спроможністю їх виконання на місцевому рівні.

існують, але вони не інтегровані в повноцінний управлінський цикл.

- Значення 3 було синхронізовано з інституційно закріпленими практиками, які мають визначену відповідальність, процедури, відбуваються стабільно.

Результати GAP-аналізу. **Оцінка спроможності за 6 компонентами**



Результати оцінювання за шістьма компонентами демонструють нерівномірність розвитку системи управління енергоефективністю в громадах Полтавської області. Найвищі середні значення зафіксовано у технічному компоненті (1,6), що свідчить про наявність практичного досвіду реалізації окремих технічних заходів — модернізації будівель, встановлення обладнання або впровадження локальних енергоефективних рішень. Це також свідчить про те, що ці рішення часто випереджають розвиток системних інструментів управління, зокрема моніторингу та аналізу даних в межах планування і саме формування стратегії розвитку.

Відносно близькі значення демонструють інформаційно-аналітичний (1,5) та фінансово-економічний (1,4) компоненти. Це означає, що громади поступово накопичують дані щодо споживання енергії та мають досвід залучення фінансування або участі в програмах підтримки.

Водночас організаційно-інституційний компонент має нижче значення (1,0), що вказує на недостатню формалізацію відповідальності за управління енергоефективністю та обмежену інституційну спроможність громад. Одним із ключових чинників такого дисбалансу, наприклад, технічним компонентом є обмежена кадрова та інституційна спроможність громад. У більшості випадків питання енергоменеджменту виконуються за сумісництвом, без окремих фахівців/чинь або структурних підрозділів, що ускладнює системне планування та роботу з даними.

Найнижчі показники зафіксовано у планувальному (0,8) та комунікаційно-освітньому (0,8) компонентах. Це свідчить про те, що системне стратегічне планування, а також робота з підвищення обізнаності населення та місцевих інституцій поки залишаються найменш розвиненими елементами політики енергоефективності на рівні громад.

Загалом результати GAP-аналізу показують, що громади краще реалізують окремі технічні рішення, ніж вибудовують системні управлінські механізми, які забезпечують довгострокову ефективність і сталість енергетичної політики.

5.2. GAP-матриця спроможності громад

Для узагальнення отриманих результатів за компонентами було сформовано GAP-матрицю спроможності громад. Вона дозволяє систематизувати виявлені відмінності між громадами та визначити типові поєднання управлінських і практичних елементів системи енергоефективності на різних етапах розвитку.

Матриця відображає не індивідуальні оцінки окремих громад, а типові діапазони значень, характерні для груп громад із подібним рівнем спроможності. Такий підхід дає змогу уникнути формування рейтингів громад і зосередитися на аналізі системних прогалин та напрямів розвитку.

Таблиця 1. **GAP-матриця спроможності громад Полтавської області**
(типіві діапазони значень за рівнями спроможності)

Компонент	Початковий рівень	Проміжний рівень	Просунутий рівень
Організаційно-інституційний	0–1	1–2	2–3
Інформаційно-аналітичний	0–1	1–2	2
Планувальний	0	1	2–3
Технічний	1	1–2	2–3
Фінансово-економічний	0–1	1–2	2
Комунікаційно-освітній	0	1	1–2
Енергостійкість	реактивна	адаптивна	системна

Примітка

Діапазони значень відображають найбільш типові поєднання практик для відповідної групи громад. Наприклад, значення «0–1» означає відсутність або формальну наявність практик, «1–2» — перехідний стан із частково працюючими елементами, «2–3» — наявність системних і інституційно закріплених рішень.

5.3. Типологія громад за рівнем спроможності

На основі GAP-матриці громади було умовно згруповано за рівнем спроможності у сфері енергоефективності та енергетичної стійкості. Така типологія використовується для аналітичних цілей і дозволяє сформувані диференційовані рекомендації з урахуванням стартових умов громад.

Таблиця 2. Типологія громад за рівнем спроможності

Рівень громади	Орієнтовна частка у вибірці	Узагальнена характеристика
Початковий	≈30 %	Відсутня інституціоналізована система управління енергоефективністю; відповідальність не закріплена; дані використовуються епізодично; планування має реактивний характер; енергетична стійкість базується на неформальних домовленостях.
Проміжний	≈50 %	Наявні окремі елементи системи (відповідальні особи, збір даних, окремі плани); практики працюють частково; рішення часто залежать від зовнішніх програм або кризових ситуацій; енергетична стійкість має адаптивний характер.
Просунутий	≈20 %	Сформована базова система управління; дані використовуються для планування; реалізуються комплексні технічні заходи; є досвід залучення зовнішнього фінансування; енергетична стійкість інтегрована в управлінські процеси.



Розділ VI. РЕКОМЕНДАЦІЇ НА ТРЬОХ РІВНЯХ

Рекомендації сформовані на основі результатів GAP-аналізу та типологізації громад, а також відповідних методичних матеріалів у сфері енергоменеджменту, інституційного розвитку та місцевого енергетичного планування.

Рівень 1 — Громади

Для громад початкового рівня

Організаційно-інституційний напрям

Першочерговим кроком є інституціоналізація відповідальності за енергоменеджмент: навіть за умови суміщення посад необхідно видати рішення сесії або розпорядження виконкому, яким затвердити положення про підрозділ (або відповідальну особу) та оновлені посадові інструкції. Важливо, щоб відповідальний за енергетику звітував безпосередньо міському/сільському голові або профільному заступнику – це забезпечить доступ до розпорядників коштів і усуне неформальний характер прийняття рішень.

Практичним аргументом для керівництва має стати розрахунок потенційної економії: навіть при консервативному показнику 3–5% від загальних витрат на енергоносії реальна економія в рік здатна суттєво

перевищити витрати на утримання відповідального фахівця.

Інформаційно-аналітичний напрям

- Необхідно провести інвентаризацію будівель комунальної власності та сформувати базовий реєстр об'єктів у форматі Excel або LibreOffice Calc з даними: назва закладу, адреса, загальна та опалювальна площа, опалювальний об'єм, постачальники та номери особових рахунків, наявність лічильників і результати попередніх обстежень. Це «досьє» будівлі є фундаментом, без якого будь-яке планування залишається «роботою навпомацки».
- Запровадити щомісячний збір показників лічильників і вести зведену таблицю споживання як перший крок до системного аналізу.

Планування та стійкість

- Розробити базові алгоритми дій на випадок відключень – визначити пріоритетні об'єкти (лікарні, укриття, водоканал), відповідальних осіб та порядок зв'язку. Неформальні домовленості з постачальниками палива слід замінити офіційними договорами на екстрене постачання.

Комунікаційний напрям

Використати можливість залучити до реалізації завдань студентів та студентом технічних ВНЗ або стажистів у рамках партнерства з університетами – це є ефективним способом компенсувати дефіцит кадрів без суттєвих бюджетних витрат.

Для громад проміжного рівня

Планування та бюджетування

- Забезпечити інтеграцію енергетичних цілей у бюджетний процес: статті на енергозбереження мають бути захищеними, а не залишковими. Перейти від точкових заходів (утеплення однієї будівлі) до Програми підвищення енергоефективності на 3–5 років із цілями SMART і щорічними індикаторами.

Відповідно до вимог Закону України «Про енергетичну ефективність» (ст. 6), громади зобов'язані мати Муніципальний енергетичний

план (МЕП), який охоплює сектори: громадські та житлові будівлі, тепlopостачання, водопостачання та водовідведення, зовнішнє освітлення, поводження з відходами та громадський транспорт. МЕП має містити горизонт планування до 2030 року, SWOT-аналіз, річні енергетичні баланси та каталог технічних і організаційних проєктів із джерелами фінансування.

Аналітика та базовий рівень

- Впровадити визначення базового рівня енергоспоживання (Baseline) для кожної будівлі: для опалення – за методом «градусо-днів» (теплова характеристика в Гкал/градусо-добу), для електроенергії – як кВт-год/робочий день. Це дасть змогу об'єктивно відстежувати економію та звітувати перед донорами і депутатами.

Технічний розвиток

- Запровадити енергоефективні вимоги в тендерній документації: для LED-освітлення – світловіддача $\geq 100-120$ лм/Вт, гарантія ≥ 3 роки; для вікон – опір теплопередачі $\geq 0,9$ м²К/Вт, 5-камерний профіль, обов'язковий «теплий монтаж»; для ІТП – погодне регулювання та система дистанційного моніторингу.
- Розпочати пілотні проєкти з ВДЕ (сонячні панелі на дахах шкіл, лікарень) з акцентом на забезпечення критичних об'єктів власним виробництвом енергії у воєнний час.

Фінансово-економічний напрям

- Призначити відповідального за підготовку проєктних заявок та залучити їх до програм навчання на платформах Prometheus, Coursera або через тренінги Асоціації «Енергоефективні міста України» (АЕМУ), яка об'єднує понад 100 муніципалітетів і надає консультаційну підтримку.
- Активно використовувати доступні інструменти фінансування:
 - Фонд енергоефективності: програма «ГрінДім» – гранти 70% на встановлення сонячних панелей та теплових насосів (до 3 млн грн); «ВідновиДім» – 100% гранти на відновлення будинків, пошкоджених внаслідок війни.
 - «Доступні кредити 5-7-9%»: для ОСББ та ЖБК – до 5 млн грн під 7% річних; для державних і комунальних підприємств – до 150 млн грн.

- Міжнародні фінансові організації: ЄБРР (програма «Зелені міста»), NEFCO – пільгові кредити з консультаційною підтримкою.

Комунікаційний напрям

- Впровадити систему документування результатів через Google Drive та платформи управління проєктами (Trello, Asana) – це забезпечить прозорість, безперервність роботи при зміні кадрів та можливість звітувати перед громадою через сайт ради. Розпочати регулярне навчання персоналу бюджетних установ (школи, лікарні) щодо принципів енергозбереження.

Для громад просунутого рівня

Системна інституціоналізація

- Формалізувати План енергетичної стійкості з чіткими протоколами реагування, розподілом ролей, алгоритмами дій при відключеннях і ресурсним забезпеченням. Інтегрувати енергостійкість у загальні плани цивільного захисту.
- Впровадити Автоматизовану систему енергомоніторингу (АСЕМ) із можливістю дистанційного зчитування лічильників, автоматичного розрахунку економії відносно базового рівня та формування звітності.

Масштабування та МЕР

- Розробити повноцінний Муніципальний енергетичний план (МЕР) відповідно до вимог Закону «Про енергетичну ефективність» або актуалізувати існуючий ПДСЕРК, якщо він відповідає базовим вимогам (горизонт до 2030 р., охоплення всіх обов'язкових секторів, SWOT-аналіз, каталог проєктів з джерелами фінансування). МЕР є не лише виконанням законодавчої вимоги, а й інструментом залучення міжнародних інвестицій.
- Масштабувати проєкти ВДЕ та розглядати системи накопичення енергії (акумуляторні батареї). У договорах підряду прописувати умови досягнення гарантованих показників енергозбереження та відповідальність за їх недосягнення.

Лідерство та горизонтальне навчання

- Стати «пілотними» громадами та поширювати кращі практики через Асоціацію «Енергоефективні міста України» (АЕМУ) і механізми міжмуніципального співробітництва (за прикладом Угоди мерів, де Львів і Житомир спільно реалізують заходи з декарбонізації). Запровадити системи внутрішнього наставництва для підготовки нових енергоменеджерів.

Рівень 2 — Регіональні органи влади (ОВА, РОДА)

Методична підтримка та МЕР

- Надавати методичну підтримку громадам у розробці МЕР відповідно до Закону «Про енергетичну ефективність», зокрема проводити погоджувальні процедури (протягом 1 місяця після отримання проекту МЕР від ОМС).
- Забезпечити відповідність муніципальних планів регіональним енергетичним планам (РЕП).
- Розробити та поширити уніфіковані шаблони МЕР і методичні посібники, адаптовані до умов воєнного стану та різних рівнів спроможності громад.

Навчання та кадровий розвиток

- Організувати регіональні школи енергоменеджерів із практичним спрямуванням — навчання роботи з базовим рівнем споживання, підготовки ТЕО, складання проектних заявок.
- Враховувати проблему «відтоку мізків» і формувати систему нефінансових стимулів (публічне визнання, кар'єрний розвиток, участь у міжнародних програмах).
- Сприяти розвитку партнерства громад із технічними ВНЗ для підготовки та стажування майбутніх енергоменеджерів.

Координація та міжмуніципальна співпраця

- Створити регіональну платформу обміну досвідом між громадами (реєстр кращих практик, тематичні семінари).

- Підтримувати формування асоціацій та консорціумів громад для спільної реалізації більших проєктів, що дасть змогу зменшити питомі витрати та залучати масштабніші програми міжнародної допомоги.

Моніторинг та звітність

- Запровадити регіональну систему моніторингу спроможності громад на основі індикаторів GAP-матриці (шкала 0–3 за шістьма компонентами) для щорічного відстеження динаміки та виявлення громад, яким потрібна першочергова підтримка.
- Узагальнювати звітність ОМС та надавати зведені дані Держенергоефективності відповідно до вимог закону.

Рівень 3 — Національний рівень

Законодавче вдосконалення

- Розглянути можливість нормативного закріплення обов'язкової посади енергоменеджера в громадах із населенням понад 5000 людей.
- Спростити процедури закупівель у сфері енергоефективності в умовах воєнного стану для пришвидшення реалізації проєктів.
- Сприяти використанню існуючих стратегічних документів (ПДСЕРК) як МЕР за умови їх відповідності базовим вимогам закону.

Фінансові механізми

- Розробити цільовий державний фонд або грантову програму для підвищення енергетичної стійкості об'єктів критичної інфраструктури громад із низьким рівнем спроможності.
- Розширити програми Фонду енергоефективності («ГрінДім», «ВідновиДім», «ЕнергоДім») та програму «Доступні кредити 5-7-9%» на комунальні підприємства в малих громадах.
- Забезпечити узгодженість між пріоритетами міжнародних донорів (ЄС, USAID, ЄБРР, KfW, NEFCO) та потребами громад через централізований механізм координації.

Стандартизація та знання

- Ввести єдину форму звітності з енергоспоживання для всіх ОМС на основі типових методик розрахунку базового рівня (за методом «градусо-днів» та кВт-год/робочий день).
- Підтримувати розвиток Асоціації «Енергоефективні міста України» (АЕМУ) як національного центру компетенцій і горизонтального навчання між громадами.



ВИСНОВКИ

Проведене дослідження стану енергоменеджменту та енергетичної стійкості територіальних громад Полтавської області в умовах повномасштабної війни дозволяє зробити такі ключові висновки.

1. Трансформація ролі енергоефективності

Повномасштабна збройна агресія докорінно змінила контекст енергоефективності: з інструменту довгострокової модернізації вона перетворилася на критичний фактор виживання, безперервності надання послуг та безпеки населення. Громади, які раніше розглядали енергозбереження як бажаний, але не обов'язковий напрям, сьогодні змушені вирішувати ці питання як першочергові. Водночас виклики воєнного часу сформували унікальний «адаптивний потенціал», якого не мали громади до початку повномасштабного вторгнення.

2. Домінування адаптивної, а не системної стійкості

Більшість громад Полтавщини сформували практичний досвід реагування на кризові ситуації, однак він здебільшого залишається неформалізованим. Лише близько 20% громад мають заздалегідь підготовлені плани дій. Близько 70% покладаються на неформальні домовленості та «ручне управління» – ситуація, яка є прийнятною в гострій кризі, але не може бути сталою основою для управління в умовах тривалої війни.

3. Значний управлінський розрив (GAP) та його першопричини

GAP-аналіз за шістьма компонентами виявив суттєву дистанцію між нормативними вимогами (зокрема Законом України «Про енергетичну ефективність») та реальною спроможністю громад. Найгостріше розрив відчувається у планувальному та комунікаційно-освітньому компонентах. Системний аналіз причин цього розриву, проведений на основі методичних матеріалів DiXi Group, вказує на три структурні бар'єри: дефіцит підготовлених кадрів (у тому числі через еміграцію), відсутність безперервного навчання і підвищення кваліфікації та низька мотивація спеціалістів через неконкурентоспроможні умови праці та недооцінку енергоменеджменту керівництвом.

4. Три рівні спроможності потребують диференційованого підходу

Типологізація громад виявила три чітко диференційовані групи – початковий (~30%), проміжний (~50%) та просунутий (~20%) рівні. Середній індекс спроможності по вибірці коливається у вузькому діапазоні (1,39–1,52), що вказує на відносну однорідність регіону, але не знімає необхідності диференційованої підтримки: громадам початкового рівня потрібні інструменти базової інституціоналізації, тоді як просунутим – допомога у масштабуванні системних практик та розробці МЕР.

5. Нормативний горизонт МЕР як структурна можливість

Закон України «Про енергетичну ефективність» зобов'язує всі ОМС розробити та затвердити Муніципальні енергетичні плани з горизонтом до 2030 року. МЕР є не лише законодавчою вимогою, а й ключовим інструментом залучення міжнародних інвестицій: він формує зрозумілу для донорів (ЄС, ЄБРР, USAID, KfW, NEFCO) проєктну рамку, визначає каталог пріоритетних заходів і стратегію фінансування. Для громад Полтавщини, де 40-50% ніколи не брали участі в міжнародних грантових програмах, розробка МЕР може стати системним проривом у залученні ресурсів для модернізації.

6. Цифровізація та прозорість як передумови стійкості

Аналіз показав, що навіть прості інструменти цифрового управління – ведення реєстрів у Google Sheets, використання хмарних платформ (Trello, Asana), публікація результатів на сайті громади – здатні суттєво підвищити інституційну стійкість. Вони забезпечують безперервність роботи при зміні кадрів (критично важливо в умовах воєнної мобілізації), прозорість для громади та базу для залучення зовнішнього фінансування.

7. Перспективи та потенціал

Попри виклики, громади Полтавщини демонструють реальний потенціал для розвитку: наявність мотивованих спеціалістів, розвинені горизонтальні мережі взаємодії та унікальний практичний досвід кризового управління. Цей потенціал при відповідній методичній (впровадження МЕР, навчання через АЕМУ), кадровій (університетські партнерства, наставництво) і фінансовій підтримці (Фонд енергоефективності, ЄБРР «Зелені міста», програма «5-7-9%») здатен стати основою для переходу від адаптивної до системної енергетичної стійкості.

Забезпечення енергетичної стійкості територіальних громад є комплексним управлінським викликом, що потребує одночасної роботи на трьох рівнях: формування інституційної спроможності на місцях, методичної та координаційної підтримки з регіонального рівня, а також системних державних механізмів фінансування і нормативного регулювання. Основними практичними інструментами для цього є розробка МЕР, впровадження систем базового моніторингу, розвиток кадрового потенціалу та активне залучення існуючих міжнародних і національних фінансових програм. Лише комплексний підхід здатен забезпечити перехід громад від ситуативного реагування до стійкого енергетичного управління в умовах тривалої війни та майбутнього відновлення.

