

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ,
ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ**

Освітньо-професійна програма Зв'язки з
громадськістю
Спеціальність 281 Публічне управління та
адміністрування
Ступінь вищої освіти Магістр

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО
ЗАХИСТУ**

Завідувач кафедри

Тамара
ЛОЗИНСЬКА

— _____ 2021 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«Управління публічними енергоефективними проєктами»**
(на матеріалах ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ЛЕД ЕНЕРДЖІ»)

виконала здобувачка вищої освіти заочної форми навчання

Мокляк Леся Василівна

Керівник кваліфікаційної роботи

Тамара
ЛОЗИНСЬКА

Полтава - 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЄКТІВ	9
1.1. Загальні теоретичні положення управління формуванням енергоефективних проєктів	9
1.2. Державна політика у сфері формування енергоефективних проєктів	13
Висновки до розділу 1	19
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РЕАЛІЗАЦІЄЮ МІСЦЕВИХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЄКТІВ	20
2.1. Практика управління реалізацією місцевих проєктів	20
2.2. Аналіз практик реалізації інноваційних енергоефективних заходів	26
Висновки до розділу 2	33
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЄКТІВ	35
3.1. Напрями удосконалення формування енергоефективних проєктів	35
3.2. Напрямки побудови стратегії сприяння обізнаності з дбайливого ставлення до енергоресурсів	44
Висновки до розділу 3	50
ВИСНОВКИ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	54
ДОДАТКИ	60

ВСТУП

Актуальність теми. Ми переконані у необхідності та актуальності реалізації публічних енергоефективних проєктів на територіальному рівні. В Полтавській області, на нашу думку, доцільно активно розвивати і запроваджувати енергоефективний територіальний розвиток. Стратегічне планування розвитку територій з урахуванням питань енергоефективності застосовується на всіх рівнях влади. Але практичне застосування розроблених стратегій ускладнюється в зв'язку з комплексом нагальних проблем, у тому числі недосконалістю чинного законодавства (у тому числі в питаннях забезпечення енергетичної безпеки) і насамперед через певний дефіцит фінансових ресурсів для реалізації заходів енергоефективних проєктів на теренах Полтавщини.

Актуальними завданнями формування енергетичної свідомості територіальних громад Полтавської області є забезпечення сталого розвитку територій, основними принципами якого є орієнтація на потреби й інтереси людей; консенсус щодо довготермінової мети (бачення) розвитку території; усебічність та цілісність; спрямованість на чіткі бюджетні пріоритети; проведення комплексного аналізу стану розвитку територіальної громади; обов'язковість моніторингу та оцінювання; наявність відповідальності та лідерства на місцевому рівні; наявність впливової провідної установи та висока готовність органів влади дотримуватись зобов'язань; розбудова існуючих механізмів і стратегій.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконане в межах теми науково-дослідної роботи «Формування ефективної системи публічного управління в Україні» (номер державної реєстрації 0117u003104).

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних і методичних положень механізмів публічного управління енергоефективних проєктів та розробка практичних рекомендацій щодо їх удосконалення.

Відповідно до даної мети були поставлені такі основні завдання:

- проаналізувати загальні теоретичні положення управління формуванням енергоефективних проєктів;
- описати державну політику у сфері формування енергоефективних проєктів;
- проаналізувати системи управління реалізацією місцевих енергоефективних проєктів;
- висвітлити практики управління реалізацією місцевих проєктів;
- проаналізувати практики реалізації інноваційних енергоефективних заходів;
- висвітлити напрями удосконалення формування енергоефективних проєктів;
- узагальнити напрямки побудови стратегії сприяння обізнаності з дбайливого ставлення до енергоресурсів.

Об’єкт дослідження – процес публічного управління формуванням енергоефективних проєктів.

Предметом дослідження є теоретико-методичні та практичні заходи щодо удосконалення процесу формування енергоефективних проєктів.

Методи досліджень. У ході написання дипломної роботи використані такі методи: статистичні (табличний– для визначення динаміки показників формування енергоефективних проєктів в Полтавській області), принципи систематизації та аналізу (для формування таблиць вхідної інформації для проведення аналізу), порівняльного горизонтального, коефіцієнтного, статистичного аналізу (для характеристики рівня розвитку формування енергоефективних проєктів).

Інформаційна база. Дослідженню проблеми визначення пріоритетних напрямів публічного управління формування енергоефективності проєктів присвячені праці таких вчених, як: Бушуева С.Д. [1], Керцнера Г.Г. [2], Тернера Дж. Родні. [3] тощо. Незважаючи на сучасний доробок з даної проблематики, потребують подальшого дослідження питання удосконалення створення

енергоефективних проєктів та напрямків побудови стратегії сприяння обізнаності з дбайливого ставлення до енергоресурсів.

Інформаційною базою виступали підручники, посібники, нормативно-правові документи, матеріали науково-практичних конференцій, наукові праці та ін.

Елементи наукової новизни. Окремі положення і висновки кваліфікаційної роботи мають наукову і практичну цінність. До елементів наукової новизни можна віднести:

концептуальні положення розвитку публічного управління формуванням енергоефективних проєктів шляхом обґрунтування механізму створення нормативно-правового підґрунтя, яке б забезпечувало стимулювання до енергоефективної діяльності суб'єктів господарювання і населення, гарантувало сприятливі умови для залучення інвестицій в енергоефективність, забезпечувало організацію нормування витрат й проведення енергоаудиту, усесторонній облік енергії при виробництві, транспортуванні та споживанні, організацію енергосервісних послуг, контроль за виконанням законодавства та прийнятих рішень, у тому числі й громадський контроль.

Практична значущість одержаних результатів полягає в тому, що висновки даної роботи мають практичне спрямування та можуть бути корисними при вирішенні наукових та практичних завдань реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади з метою вдосконалення управлінських механізмів у процесі розробки публічних енергоефективних проєктів в Полтавській області.

Апробація результатів роботи. За результатами проведеного дослідження опубліковані тези доповідей на теми: «Державне регулювання розвитку агропромислового комплексу», які включені до збірника матеріалів наукових досліджень молодих учених кафедри публічного управління та адміністрування «Наукове забезпечення економічного розвитку, правового регулювання і управління в агропромисловому комплексі» [5], «Проблема активізації місцевих громад в Полтавській області», які включені до збірника

Матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні питання публічного управління та адміністрування в контексті реалізації адміністративної реформи» (19 червня 2018 р., м. Полтава) [6] та «Публічне управління формуванням енергоефективних проєктів», які включені до збірника Матеріалів студентської наукової конференції (13 травня 2021 р., м. Полтава) [7].

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи складає 60 сторінок комп'ютерного тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЄКТІВ

1.1. Загальні теоретичні положення управління формуванням енергоефективних проєктів

Енергоефективний проєкт – проєкт, спрямований на зменшення обсягів питомого споживання енергії (підвищення рівня енергетичної ефективності) в будівлі за умови забезпечення належних умов проживання та/або життєдіяльності людей у такій будівлі [1]. Життєвий цикл енергоефективних проєктів складається з певних фаз, таких як початкової, проміжної, фінальної (рис. 1.1). Граничні межі кожної фази окреслюються реальними проміжними результатами або кінцевими продуктами, виконаною роботою, її якістю, а також управлінськими аспектами.

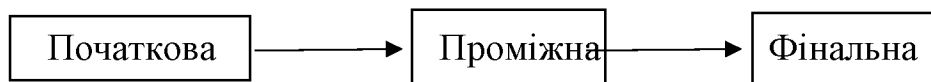


Рис. 1.1. Послідовність фаз життєвого циклу проєкту

Проміжна фаза може бути поділена на декілька фаз. Наприклад, у проєкті енергозбереження в проміжній фазі виокремлюється фаза «планування» – для розробки технічного проєкту й інвестиційного кошторису. Далі, за умов відкриття фінансування, стартує наступна фаза – «розробка планової і проєктної документації», яка потребує у разі більше зусиль, ніж технічний проєкт. Після того, як проєктна документація готова в повному обсязі, можна переходити до наступної фази – «виконання проєктних робіт». Виконавці детально планують реалізацію своїх робіт, керівники проєкту – затверджують склад робіт і розподіляють їх серед учасників команди. По мірі виконання робіт здійснюється також комплексна оцінка ходу проєкту, яка дозволяє керівнику

впевнитися, що продукт дійсно створюється в межах встановлених вимог до якості, витрат і термінів. За наявності недоліків у виконанні планів приймаються відповідні рішення щодо їх виправлення.

За міжнародними стандартами проектного менеджменту Р2М, фаза виконання поділяється на три підфази (рис. 1.2) [2, с. 25]:

I – підготовка до виконання, коли створюється організаційна структура для реалізації проекту, розподіляються повноваження між відповідними проектними командами тощо;

II – виконання; здійснення загального моніторингу і контролю з метою оперативного керування;

III – завершення, підготовка до передачі створеного продукту Замовнику.

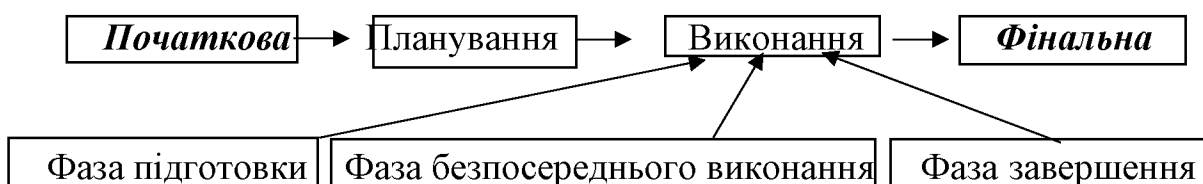


Рис. 1.2. Структура фази «виконання» проекту

Усі дії, необхідні на створення продукту проекту, та управлінські дії, спрямовані на виконання проекту, визначаються як «проектні дії» (рис. 1.3). У японському стандарті проектного менеджменту підкреслюється особлива риса проектних дій - «ті, що створюють цінність проекту» [3, с. 59].



Рис. 1.3. Структура проектних дій

Успішне виконання проєктних дій вимірюється критеріями «продуктивності», «ефективності» та «належного виконання» (рис. 1.4).

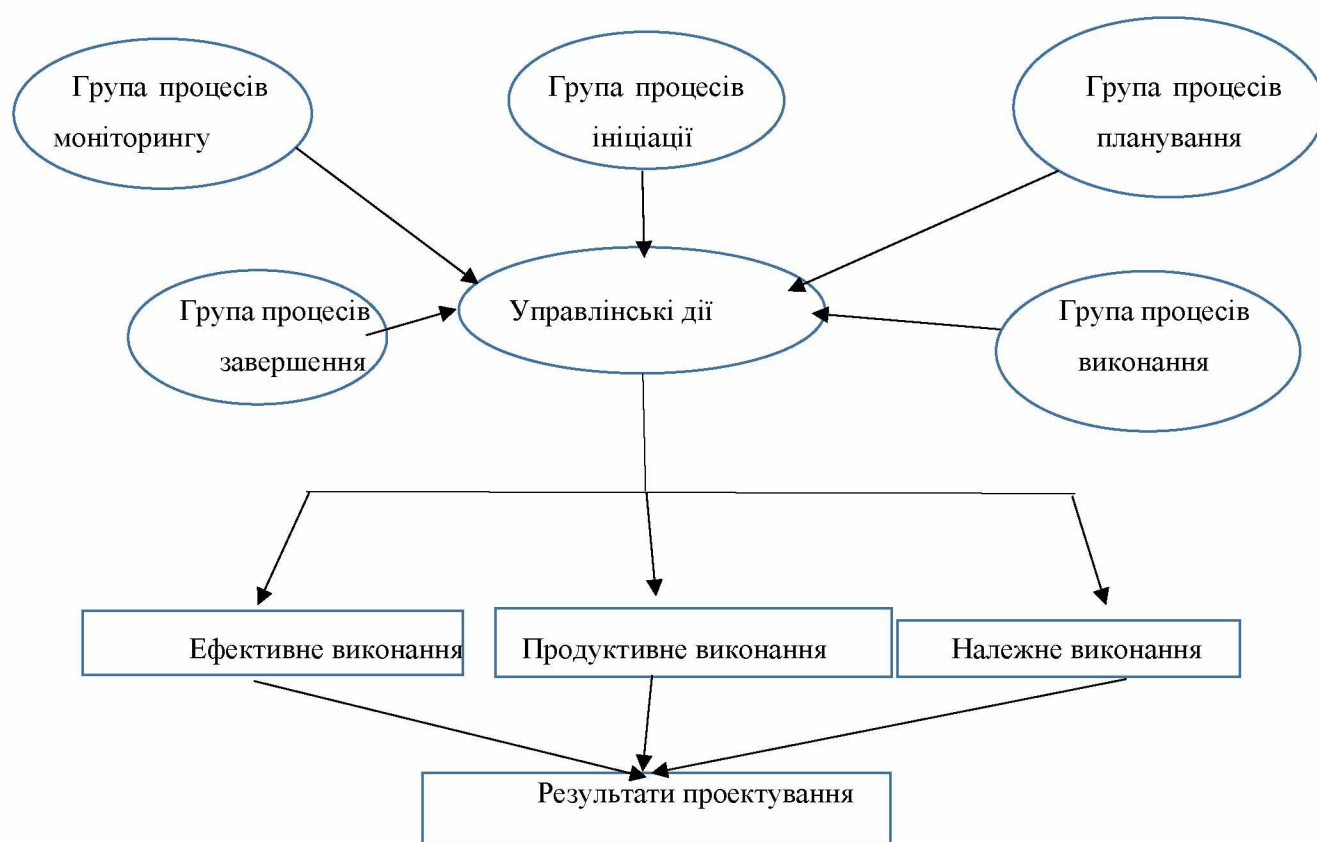


Рис. 1.4. Принципи виконання проєктних дій

За японськими стандартами проєктного менеджменту (P2M), належне виконання проєктних дій передбачає: по-перше, дотримання правових, етичних норм й міжнародних стандартів; по-друге, використання налагоджених бізнес-процесів, відповідних методів та процедур, що задовольняють очікуванням стейкхолдерів (зацікавлених сторін проєкту).

Продуктивне виконання – використання моделей, методів, процедур і засобів мінімізації ірраціональності, втрат і неузгодженостей у проєктах [4, с. 5]. У сучасних управлінських практиках продуктивність, як співвідношення результату та кількості.

Ефективність – ступінь виконання попередньо запланованих завдань,

оптимального випуску продукції або кращого досягнення цілей організації (зовнішня ефективність). Ефективне виконання даних дій виражається через позитивне явище, отримане від проєкту, рівень задоволеності усіх його зацікавлених сторін [5, с. 5]. Ефективність визначає рівень використання ресурсів шляхом співвідношення між отриманим результатом та максимально можливим.

Сучасні критерії до виконання проєктних дій спонукають менеджерів до безперервного професійного підвищення своїх здібностей:

1) перетворювати місію проєкту у конкретні завдання, процеси, види робіт, шляхи і методи їх виконання;

2) забезпечувати створення продукту проєкту в умовах специфічних обмежень із використанням усіх груп управлінських процесів (ініціація, планування, виконання, моніторинг, завершення);

3) гарантувати максимальне задоволення зацікавлених учасників від результатів проєкту, узгоджуючи можливі чи наявні конфлікти їх інтересів.

Управлінські дії, спрямовані на виконання проєкту, передбачають управління життєвим циклом проєкту і управління змістом (конфігурацією, якістю, часом, витратами тощо). Такі дії забезпечують ефективну організацію роботи у проєкті завдяки акумуляції «енергії для досягнення цілей проєкту та реалізації потенціалу командної роботи» [6, с. 6].

Отже, коректне виконання проєктних дій у сфері енергозбереження майже в усьому залежить від професійної компетентності команди управління проєктом, їх здатності продумано управляти діями. Так, реалістично поставлені цілі будуть досягнуті за умови отримання проміжних результатів (дозволяють розвинути успіх). Особлива увага до поточних результатів дає можливість вчасно виявити проблеми. Творчий підхід менеджерів, їх наполегливість також сприяють успішному завершенню проєкту. Проєктні дії розподіляються відповідно до фаз життєвого циклу та орієнтуються на створення цінності проєкту професор Завадський Й.С. управлінські рішення класифікує за такими ознаками: 1) за функціональними призначеннями - планові, організаційні,

регулюючі, активізуючі, контрольні; 2) за характером дій - директивні, нормативні, методичні, рекомендаційні, дозволяючі; 3) за часом дії - стратегічні, технічні й оперативні; 4) за напрямом впливу - внутрішні й зовнішні; 5) за способом прийняття - індивідуальні й колективні; 6) за характером і змістом - творчі, прийняті за аналогією, прийняті автоматично; 7) за ступенем повноти інформації - прийняті в умовах визначеності, невизначеності та ризику; 8) за ступенем ефективності - оптимальні, раціональні; 9) за методами підготовки - креативні, евристичні, репродуктивні. Рішення можна класифікувати також за об'єктами і суб'єктами управління, соціальною значущістю цілей і завдань - залежно від стадії процесу управління, на якій їх приймають, ступеня деталізації вказівок, що в них містяться, обов'язковості виконання, наявності кількісних і якісних характеристик. Класифікацію рішень слід розглядати як складовий логіко-пізнавальний процес, який дає змогу упорядковувати їх і виявити загальні закономірності та характерні особливості, властиві окремим їх різновидам. Для кожного виду рішень розробляють систему інформації, що орієнтує керівників у підготовці рішень, вибір кращого варіанта і реалізації прийнятого рішення.

1.2. Державна політика у сфері формування енергоефективних проєктів

У сучасних умовах найбільшими споживачами паливно-енергетичних ресурсів є міста: вони споживають близько 80,0 % загальної виробленої енергії, продукуючи при цьому приблизно 70,0 % викидів CO₂. Тому питання пріоритетності створення саме енергоефективних проєктів на місцевому рівні є одним із важливих елементів успішної реалізації загальнодержавної політики у енергетичній сфері, оскільки зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів у кінцевого споживача позитивно вплине на відповідні показники енергоефективності регіонів та держави загалом. Узагальнюючі дані наведені в додатку А.

Саме формування енергоефективних проєктів державою не встановлено, тому що кожна організація чи установа, яка має на меті реалізацію проєктів, вказує основні положення щодо їх формування, та в даному підрозділі ми викладемо державне управління у сфері енергозбереження та енергоефективності, яке слугує основою для створення будь-якого проєкту з енергоефективності.

Систему формування законодавчої бази України в галузі енергозбереження можна поділити на три основні етапи:

- до становлення незалежності України;
- до прийняття Закону України «Про енергозбереження»;
- після прийняття Закону України «Про енергозбереження».

Перший етап тривав до 1991 року, періоду, коли Україна перебувала у складі СРСР. Найбільш вагомим документом за часів УРСР була Резолюція Ради Європи, стосовно удосконалення програм енергозбереження в державах членах (85/С 20/01) від 15 січня 1985 року. У ній було розкрито основні принципи розробки базової програми з енергозбереження. Рада ЄС пропонувала державам членам працювати над розробкою методик комплексного енергозбереження.

На сьогодні державне управління у сфері енергозбереження і енергоефективності у нашій країні здійснює Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (Держенергоефективність). Держенергоефективність утворено 9 грудня 2010 року Указом Президента України № 1085/2010 (на основі реорганізації Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів – НАЕР). На території Полтавської області питанням енергоефективності та енергозбереження займається Управління житлово-комунального господарства Полтавської обласної державної адміністрації.

Політика підвищення енергетичної ефективності в Україні формується, у першу чергу, згідно Енергетичної стратегії України на період до 2030 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 р) [7, с. 1].

Секретаріат Енергетичної Хартії у 2013 р. опублікував детальний огляд політики та програм України в галузі енергоефективності [8, с. 2]. У даному документі сформована низка рекомендацій та вимог, окремі з яких наведено нижче. Загальні рекомендації:

- форсувати всі необхідні і бажані реформи, що дозволить радикально покращити перспективи для вкладів і уявлення про Україну, що базуються на системах показників міжнародних організацій;

- розвинути в розробленні енергетичної політики; підтримувати заходи, спрямовані на підвищення напрямку обізнаності щодо енергоефективності й освіти державних службовців і широких верств населення у сфері енергозбереження на місцевому та загальнонаціональному рівні.

Програми і заходи у сфері енергоефективності:

- забезпечити реалістичність всіх програм у галузі енергоефективності зі сторони їх бажаних результатів;

- завершити запровадження економічно ефективних заходів адміністративного характеру, зокрема, маркування енергоефективності побутових електроприладів, запровадження на добровільній основі стандартів енергоефективності для різних категорій енергоспоживаючих товарів;

- забезпечити продовження реформи сектора централізованого теплопостачання темпами та у послідовності, які забезпечать швидку окупність і зведуть до мінімуму ризику, пов'язані з нестачею інвестицій або станом цінних активів;

- забезпечити правове сприяння програмам реконструкції щодо обов'язкової участі власників житла у контролі належного виконання стандартів із забезпечення якості;

- застосувати стратегічний підхід до реалізації Директиви ЄС з енергетичних показників для отримання максимальної вигоди та зведення до мінімуму всіх витрат виконання;

–сприяти впровадженню стандартів ISO 50001 для підприємств чи організацій, що включають стандартизований підхід до проведення енергоаудитів;

–рекомендувати Державному агентству з енергоефективності розробити програми із використання найкращих чинних технологій, що являють інтерес для донорів і міжнародних фінансових установ.

Зокрема, запропоновані пропозиції щодо відновлюваних джерел енергії та когенерації:

– представляти економічний аналіз, технічні оцінки та екологічні наслідки своїх планів із освоєння нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії (НВДЕ) у відкритих джерелах;

–більшою мірою зосередитися на вартості та достатності стимулів і усуненні бар'єрів освоєння НВДЕ;

– сприяти розвитку високоефективної когенерації в інтересах оптимального використання наявних обсягів газу.

Проаналізуємо директивний документ, який розроблено під керівництвом Держенергоефективності. Міненерго спільно з Держенергоефективності розроблено і внесено на розгляд Уряду проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про Національний план дій з енергоефективності на період до 2030 року». До розробки проекту були залучені консультанти Секретаріату Енергетичного Співтовариства в рамках міжнародної технічної допомоги EU4Energy Governance. Підставами для розробки Національного плану є виконання міжнародних зобов'язань України в рамках Угоди про Асоціацію та Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, а також план пріоритетних дій Уряду на 2020 рік. Окрім того, затвердження нового Національного плану дій з енергоефективності необхідне з огляду на закінчення у 2020 році дії попереднього Національного плану дій з енергоефективності [8].

До розробки проекту були залучені консультанти Секретаріату Енергетичного Співтовариства в рамках міжнародної технічної допомоги EU4Energy Governance.

Підставами для розробки Національного плану є виконання міжнародних зобов'язань України в рамках Угоди про Асоціацію та Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, а також план пріоритетних дій Уряду на 2020 рік. Окрім того, затвердження нового Національного плану дій з енергоефективності необхідне з огляду на закінчення у 2020 році дії попереднього Національного плану дій з енергоефективності.

Метою проекту акта є визначення національної цілі з енергоефективності та заходів для її досягнення, відповідно до європейських підходів Директиви Європейського Парламенту та Ради 2012/27/ЄС «Про енергоефективність». Крім того, цим проектом затверджується трирічний план заходів з реалізації Національного плану дій з енергоефективності.

Враховуючи вимоги статті 3 цієї Директиви, проектом визначено, що первинне та кінцеве споживання енергії в Україні у 2030 році не повинне перевищувати відповідно 91 468 тис. та 50 446 тис. тонн нафтового еквіваленту.

Для досягнення зазначених цілей Національним планом визначено низку секторальних та міжсекторальних заходів та інструментів, спрямованих на підвищення рівня енергетичної ефективності в різних секторах економіки (житловий та громадський сектор, транспорт, промисловість, енергетика).

Відповідно до Директиви національні плани є стратегічними документами та мають переглядатись країнами кожні три роки [5, с. 2].

Для України енергоефективність сама по собі стала найважливішим ресурсом і гарантом формування необхідного потенціалу для подальшого розвитку держави і суспільства. Можна стверджувати, що для нашої країни енергоефективність – це не лише енергозбереження, а й оптимізація співвідношення ефекту (корисності, якості, вартості, кількості вироблених продуктів, якості життя, соціального комфорту) та енергетичних витрат, яких вимагає вироблене благо.

Активізація державного курсу на енергоефективність в Україні зумовлена такими факторами:

- перспектива подальшого зростання внутрішніх цін на енергоносії;

- необхідність підвищення конкурентоспроможності української економіки в умовах зростання тарифів та триваюче зростання в ціні кінцевої продукції частки витрат на придбання енергії;
- зростання тарифів є потужним дестабілізуючим впливом на соціально-політичну сферу, а зниження енергоспоживання за рахунок енергозбереження може розглядатися як фактор, що компенсує зростання ціни на енергоресурси;
- загроза критичного впливу дефіциту енергоресурсів, для подолання якої одним із найбільш пріоритетних та дієвих механізмів є підвищення енергоефективності;
- Україна виступає як привабливий ринок збуту технологій та обладнання у сфері енергозбереження та підвищення енергоефективності (ринок енергозберігаючих технологій у світі вже склався) [9, с. 1].

Однією із головних умов успіху у сфері енергоефективності та енергозбереження є наявність попиту на інновації. Відповідно до міжнародних стандартів «інновація» – кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впровадженого на ринку, або використаного в практичній діяльності технологічного процесу. На початковому етапі інноваційного розвитку можна стимулювати попит на інновації в секторах, де зосереджено найбільший потенціал для споживання «енергоефективних інновацій»: сектори, які забезпечують отримання енергоресурсів: видобуток, транспортування та переробка первинних ПЕР; сектори, які споживають значні обсяги енергоресурсів та підпадають під дію державного «курсу на енергоефективність» – житлово-комунальне господарство, виробництво та розподіл тепла, побутове споживання енергоресурсів.

Отже, державна політика формування енергоефективних проєктів не описана точним законодавством, але політика щодо енергоефективності та енергозбереження дає підґрунтя та можливості громадян долучатися до реалізації стратегії щодо енергозбереження шляхом подання проєктів до установ чи організацій, які слугують фінансовим опорою. Дії держави в цій сфері слугують підвищенню зацікавленості громадян до участі у формуванні

енергоефективних проєктів.

Висновки до розділу 1

Теоретичні основи формування енергоефективних проєктів включає в себе в даному розділі загальні теоретичні положення формування проєктів та державну політику щодо цього.

Цикл формування енергоефективних проєктів складається з певних фаз, а вони відповідно поділюються на межі. Управлінські дії, спрямовані на виконання проєкту, передбачають управління життєвим циклом проєкту і управління змістом (конфігурацією, якістю, часом, витратами тощо). Такі дії забезпечують ефективну організацію роботи у проєкті завдяки акумуляції «енергії для досягнення цілей проєкту та реалізації потенціалу командної роботи». Правильне послідовне виконання проєктних дій у сфері енергозбереження багато у чому залежить від професійної компетентності команди управління проєктом, їх здатності продумано управляти ними.

Державна політика формування енергоефективних проєктів законом не визначена, але має низку рекомендацій та вимог програм України в галузі енергоефективності, які дають підґрунтя для стратегії написання проєктів та можливості долучатися до держаних програм енергоефективності задля внесення своєї частки роботи в покращення рівня життя населення.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РЕАЛІЗАЦІЄЮ МІСЦЕВИХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЄКТІВ

2.1. Практика управління реалізацією місцевих проєктів

Етап управління реалізацією місцевих проєктів розпочинається відразу після прийняття рішення про його фінансування. Усі роботи на етапі впровадження розподілені за трьома стадіями: початкова стадія; стадія виконання; заключна стадія.

Основні завдання, які виконуються на кожній стадії етапу реалізації проєкту, наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Основні завдання за стадіями етапу впровадження проєкту

Початкова стадія	Стадія виконання	Заклучна стадія
Укласти контракти	Забезпечити наявність та використання ресурсів, включаючи персонал	Поступово передавати всі обов'язки майбутнім «власникам» результатів проєкту
Мобілізувати ресурси	Виконати роботи і забезпечити досягнення результатів	Упевнитись, що складено плани підтримки
Встановити робочі стосунки з учасниками	Здійснювати моніторинг та аналізувати хід виконання робіт	Упевнитись в ефективній передачі відповідних навичок
Провести початкові семінари (комунікаційні заходи)	Переглядати операційні плани з позицій набутого досвіду	Допомогти у покритті періодичних витрат
Переглянути та проаналізувати робочий план	Звітувати про виконання робіт	
Встановити систему моніторингу та оцінки		

Джерело: [10, с. 22]

На етапі впровадження розпочинається процес управління проєктом – організація виконання робіт (згідно з графіком робіт); моніторинг та оцінювання

результатів; контроль за змінами (зосереджується на ризиках і чинниках, що створюють зміни); коригуючі дії.

Основні суперечності та відхилення від графіка робіт при виконанні проекту виникають у трикутнику: вартість – час – якість, які показані на рис. 2.1.

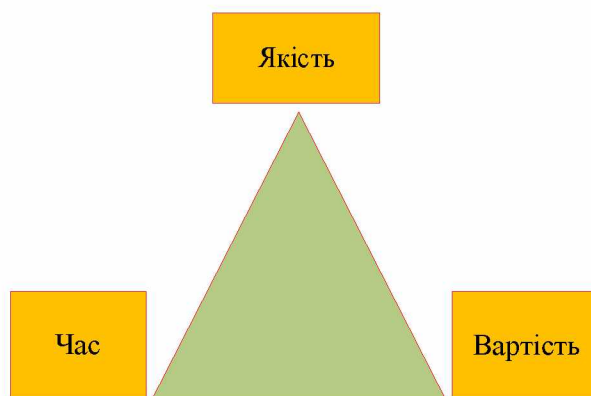


Рис. 2.1. Трикутник взаємозалежності основних параметрів проекту [11, с. 25]

Зміна одного з параметрів проекту впливає на зміну інших. Так, збільшення тривалості виконання робіт зазвичай збільшує їх вартість (за денної оплати праці), а намагання наздогнати втрачений час має наслідок до зниження якості робіт. Це призводить до ймовірного завищення вартості проекту та погіршення його якості. А у іншому випадку, коли встановлено неякісне виконання роботи, вимагається додатковий час і кошти на її переробку чи доробку.

Повернути проєкт у заплановане «русло» надзвичайно складно. Це потребує від керівника спеціальних знань з управління проєктами і відповідного досвіду.

На тлі використання принципу добровільності потрібні серйозні обґрунтовані стратегічні рішення щодо вибору громадою або самостійного шляху існування, або в об'єднанні з іншими. Аналогів таким рішенням ще не знала українська практика стратегічного планування, наслідком чого є якщо не

методологічна слабкість і переважний емпіризм застосовуваних сьогодні підходів до розробки проєктів. Процес управління проєктом наведено на рис. 2.2.

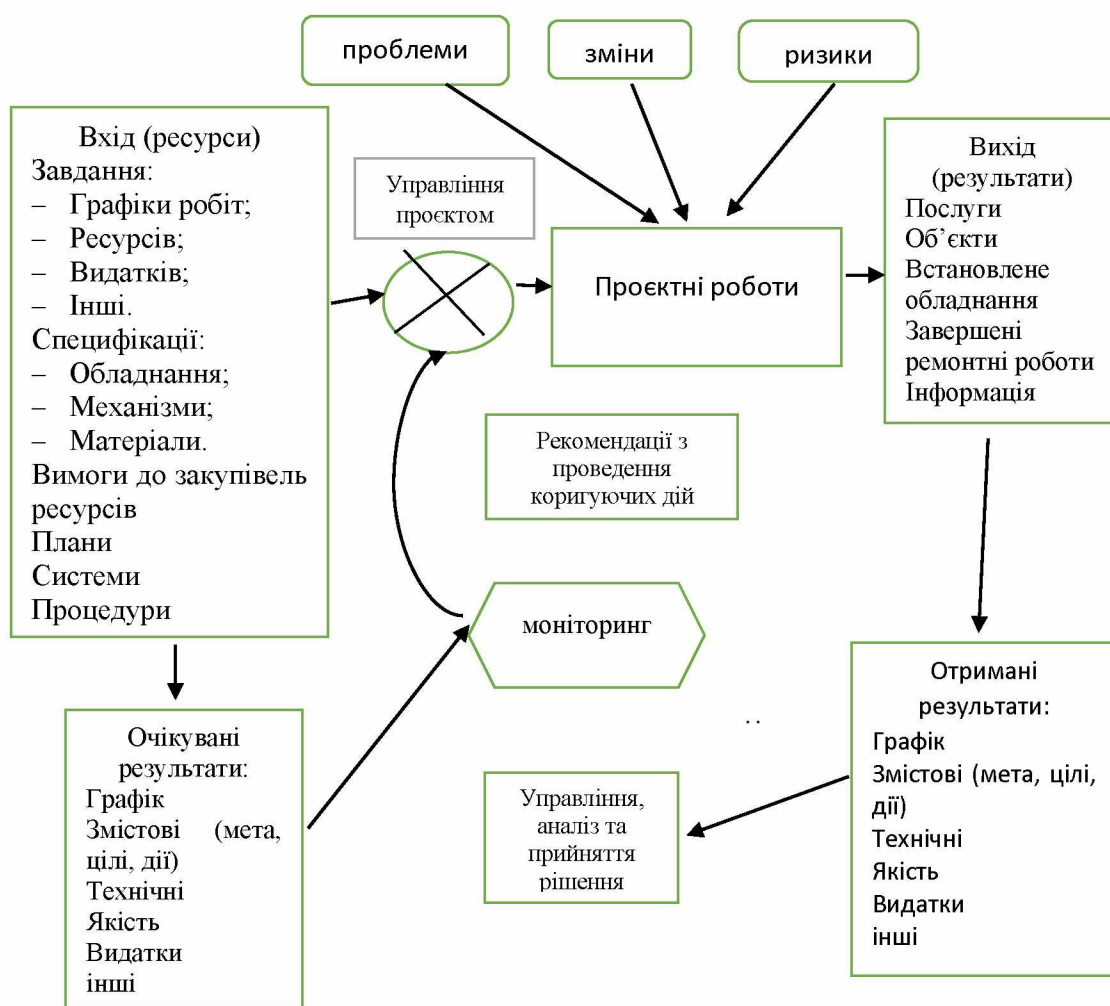


Рис. 2.2. Процес управління проєктом

Джерело: [9, с. 32]

Відхилення від графіка робіт завжди відбивається на термінах та результатах роботи і це відображається у графіку робіт. Якщо є загроза відставання від плану виконання робіт, аналізують причини і розробляють заходи корегування проєкту.

Розробка заходів корегування проводиться за кроками (табл. 2.2).

Схема розробки заходів з корегування проєкту

Кроки	Завдання	Очікуваний результат
1.	Проаналізувати причини відхилення від плану робіт.	Визначено причини і чинники, що впливають на відхилення від графіка робіт. Можливі причини: - Затримка постачання ресурсів. - На виконання робіт витрачено більше часу ніж заплановано. - Кваліфікація працівників не відповідає вимогам якості. - Занижено тривалість робіт при їх плануванні (розробці графіка робіт) - Не вдалося пом'якшити дію ризиків, визначених у схемі управління ризиками
2.	Провести аналіз робіт, що залишились невиконаними у проєкті. Це завдання виконується з використанням графіка робіт.	Визначено можливості перегляду послідовності, тривалості та взаємозв'язку робіт, а також змісту робіт та їх якості у межах бюджету і часу завершення проєкту.
3.	Розробити варіанти втручання у графік робіт.	Розроблено варіанти втручання у графік робіт (зміни графіка робіт).
4.	Прийняти рішення і здійснити коригування проєкту (графіка робіт). Можливі рішення: - Збільшити інтенсивність виконання робіт (без погіршення якості). Вказуються конкретні роботи і тривалість (скорочена у порівнянні до плану) їх виконання. - Змінити початок низки робіт (зміни відображають на графіку робіт) - Збільшити кількість виконавців (працівників) для скорочення тривалості виконання робіт, якщо це можливо у рамках бюджету. - Переглянути зміст робіт (без зміни очікуваних результатів і наслідків проєкту) у рамках бюджету.	Проведено коригування проєкту.

Джерело: [9, с. 56]

Після коригування графіка робіт з ним ознайомлюють всіх виконавців, і він береться до виконання.

Виконання проекту обов'язково має супроводжуватись регулярним моніторингом і оцінюванням. При цьому визначається стан виконання проекту у розрізі видатків, виконання робіт, використання ресурсів, досягнення результатів та управління ризиками. Розглянемо основні завдання моніторингу проекту в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Основні завдання моніторингу проекту

Завдання	Очікувані результати
Збір управлінської інформації	Проводяться регулярні перевірки – щомісячно/щоквартально та за датами контрольних пунктів. Визначається інформація про: фактичне виконання проекту за індикаторами; термінами запланованими у графіку робіт; якістю виконання робіт; обсягами видатків і ресурсів (фінансовий прогрес) та про попередню реакцію заінтересованих осіб на роботи проекту.
Аналіз/оцінка управлінської інформації (аналіз змін)	Визначено успіхи і проблеми у ході виконання проекту. Встановлено причини відхилень фактичних показників видатків, термінів і тривалості виконання робіт, використаних ресурсів, якості робіт від планових, а також неочікуване або вороже ставлення заінтересованих осіб до виконання робіт проекту.
Розробка рекомендацій, підготовка звітів	Розроблено коригуючі заходи і підготовлено пропозиції для прийняття рішень (внесення змін графіка робіт, графіка ресурсів і бюджету).

Оцінювання, як і збір інформації, проводиться упродовж виконання проекту. Розрізняють три види оцінювання проектів: самооцінка, зовнішнє оцінювання (проводиться зовнішніми оцінювачами, оцінюється актуальність, ефективність, результативність, вплив/внесок і життєздатність) та оцінювання виконання проекту [12, с. 56].

Оцінювання виконання проекту ґрунтується на графіках виконання робіт і використання ресурсів/бюджету. Розглянемо список завдань з оцінювання виконання проекту в табл. 2.4.

Список завдань з оцінювання виконання проекту

Завдання	Очікувані результати
Оцінка прогресу стосовно досягнення цілей і використання ресурсів.	Визначено прогрес щодо досягнення цілей, встановлено відповідність/відхилення фактичного використання ресурсів від плану. Розроблено рекомендації з коригування проекту.
Оцінка термінів і тривалості виконання робіт. Оцінюючи роботи, необхідно використовувати правило фіксації поточного стану.	Визначено відповідність/відхилення фактично витраченого часу на виконання робіт до запланованого. Розроблено рекомендації з коригування графіка робіт.
Оцінка якості, включаючи управління ризиками.	Встановлено відповідність/відхилення фактичної якості виконання робіт від запланованої, визначено ймовірність настання ризикових подій. Розроблено рекомендації з покращання якості виконання робіт та пом'якшення ризиків.
Оцінка вартості.	Визначено відповідність/перевитрати фактичних видатків стосовно запланованого бюджету. Розроблено рекомендації з мінімізації витрат.

За результатами моніторингу і оцінювання проводять корегування тієї частини проекту, яка залишилась. За необхідності переглядають зміст проекту, переплановують графік робіт і виставляють нові контрольні пункти, вносять зміни у графік ресурсів і бюджет.

Отже, розроблення та реалізація енергоефективних проєктів – це сукупність надзвичайно складних процесів. Успішне виконання потребує неабиякої підготовки і досвіду виконавців. Методи та моделі виконання етапів проєктного циклу і окремих завдань, що запропоновані в роботі, не слід розглядати як обов'язкові до застосування і як такі, що унеможливають використання інших методів. Вони можуть бути доповнені та перероблені під потреби конкретного проєкту, при цьому слід дотримуватись системного підходу та логіки побудови проєкту і його реалізації.

2.2. Аналіз практик реалізації інноваційних енергоефективних заходів

При успішній реалізації регіональної політики енергоефективності економіка кожного регіону має суттєві шанси на підвищення рівня рентабельності виробництва, збільшення конкурентоспроможності продукції та зменшення шкідливого впливу на довкілля, а населення буде мати можливість одержати більш якісні енергетичні послуги та можливість оплачувати їх завдяки меншому енергоспоживанню.

Звісно, питання підвищення рівня енергоефективності має комплексний характер та стосується всіх учасників процесу енергоспоживання без винятку (виробників енергії, транзитерів та споживачів) різноманітних сфер діяльності [13, с. 326]. У даному плані можна виділити наступні пріоритетні галузі підвищення енергоефективності: побутові прилади, будівлі, транспорт, освітлення, промисловість та системи енергозабезпечення, міжгалузева діяльність.

Серед загальних напрямків впровадження політики підвищення рівня енергоефективності за вищевикладеними галузями можна виділити:

–щодо будівель (на даний сектор припадає біля 40 % загального енергоспоживання): розробка та ефективне провадження будівельних норм та правил для новобудівель; широке використання нових (відновлюваних) джерел енергії для доведення до рівня нульового енергоспоживання; розробка та впровадження цілого комплексу заходів (нормативно-законодавчих, економічних, інформаційних) щодо підвищення рівня енергоефективності існуючих будівель; розробка та ефективне впровадження системи будівельної сертифікації;

–щодо побутової техніки: деякі обов'язкові вимоги щодо енергоефективності та маркуванню; широка реалізація режимів роботи з низьким споживання електроенергії та режимів очікування; розробка та впровадження стандартів перевірки енергоефективності та протоколів її

вимірювання;

– щодо освітлення: використання гарних існуючих практичних технологій освітлення та поетапне припинення використання ламп розжарювання; забезпечення найменших витрат на освітлення в будівлях та звертання неефективного освітлення яке використовує паливо;

– щодо транспорту: обов’язкове введення стандартів паливного збереження для транспортних засобів; екологічне водіння; паливозберігаюче обладнання;

– щодо підвищення рівня енергоефективності: збір високоякісних даних щодо ефективності енергетики в промисловості; підвищення енергоефективності електричних двигунів; сприяння в розробці можливостей керування енергетичним споживанням; розробка комплексу політичних заходів стимулюючих енергетичне збереження на малих та середніх підприємствах;

– щодо енергоефективного впровадження на міжгалузевому рівні: заходи зі збільшення інвестування в енергоефективність; розробка та ефективне впровадження державних стратегій та цілей з енергоефективності; моніторинг та забезпечення виконання цілей енергоефективності, в тому числі, відповідності реальних та очікуваних показників діяльності; розробка та введення результатів енергоефективності; моніторинг та звітність в сфері енергоефективності.

Що стосується України, то, як зазначено в «Енергетичній стратегії України на період до 2030 року» до основних сфер економічної діяльності де повинні бути реалізовані заходи щодо підвищення енергоефективності віднесені: населення та житлові будинки; сфера послуг, яка включає громадські та комерційні будівлі; промисловість; транспорт; горизонтальні та міжсекторальні заходи.

Кардинальні зміни регіональної політики, які на сьогодні започатковуються державою відносно збільшення самостійності регіонів, повинні також суттєво змінити регіональну політику щодо енергоефективності. В першу чергу, це може вплинути на підвищення здатності місцевих і регіональних органів державної влади щодо планування, керування та фінансування розвитку місцевих систем енергопостачання, а також на

підвищення їх відповідальності як за розробку напрямів енергоефективної політики, адаптованих до умов конкретного регіону, за організацію активного пошуку джерел інвестування, створення сприятливих умов для залучення інвестицій, так і за виконання програм енергоефективності й результативність намічених заходів [14, с. 5]. Для цього регіональна та місцева влада повинні одержати як фінансові, так і правові важелі.

Іншою стороною сьогодення є суттєве зростання цін на природний газ, теплову енергію та інші комунальні послуги для споживачів, що загалом повинно стимулювати більш економне витрачання енергії, але таке зростання повинно супроводжуватись дотаціями для незахищених верств населення, а також забезпеченням прозорості й можливості контролю за визначенням цін. Крім того, щоб підвищення цін не призвело до суттєвого збільшення рахунків за енергію необхідно її менше споживати [15, с. 256]. Житлово-комунальне господарство, яке має найбільший потенціал енергозбереження практично в кожному регіоні, не має на сьогодні суттєвих фінансів для впровадження та реалізації програм енергоефективності, обмежені ресурси мають і органи місцевої та регіональної влади.

Для порівняння використання можливостей для створення енергоефективних проєктів регіонами, наведемо приклад вдалих практик реалізації інноваційних енергоефективних заходів в Полтавській області у 2017 році та 2020-2021 році.

Вдалі практики реалізації інноваційних енергоефективних заходів в Полтавській області у 2017 році [16]:

1. Термомодернізація багатоповерхового житлового будинку ОСББ «Меридіан» в м. Кременчук.

Суть проєкту: проведення робіт з облаштування індивідуального теплового пункту (ІТП) та утеплення багатоповерхового житлового будинку при підтримці Урядової програми «теплих кредитів» та місцевої програми стимулювання впровадження енергозберігаючих заходів в ОСББ.

Економія енергоносіїв від проєкту: 343,7 Гкал, що становить близько 49,1

т.у.п. на рік (розрахунок).

Заощадження коштів від реалізації проекту: 529,977 тис. грн. на рік (розрахунок).

2. Підвищення енергоефективності багатоквартирного будинку за адресою вул. Добровольського, 18 ОСББ «Рубін – 18» м. Горішні Плавні.

Суть проекту: підвищення енергоефективності багатоквартирного житлового будинку в рамках співпраці зі спільним Проектом ЄС/ПРООН «МРГ-ІІІ».

Економія енергоносіїв від проекту: скорочення споживання теплової енергії: – сумарні витрати теплової енергії на 1 м² за опалювальний період 2017-2018 в судньому аналогічному будинку без ІТП – 0,10379 Гкал/м²; – сумарні витрати теплової енергії на 1 м² за опалювальний період 2017-2018 в даному будинку з ІТП – 0,07274 Гкал/м².

Економія у порівнянні з сусіднім аналогічним будинком – 29,9 %.

Заощадження коштів від реалізації проекту: – у порівнянні з суднім аналогічним будинком – 129 тис. грн./рік економія для всього будинку, або 47,61 грн/м² на рік; – у порівнянні з попереднім опалювальним періодом до встановлення ІТП (без урахування погодних умов) – 45,6 тис. грн./рік економія для всього будинку, або 16,81 грн/м² на рік.

3. Придбання та встановлення ІТП (індивідуального теплового пункту) з погодним регулюванням в ОСББ «Промінь», будинок по проспекту Героїв Дніпра, 66 м. Горішні Плавні.

Суть проекту: підвищення енергоефективності багатоквартирного житлового будинку в рамках Урядової програми «теплі кредити».

Економія енергоносіїв від проекту: – сумарні витрати теплової енергії на 1 м² за опалювальний період 2016-2017 (до встановлення ІТП) – 0,11450 Гкал/м²; – сумарні витрати теплової енергії на 1 м² за опалювальний період 2017-2018(з ІТП) – 0,09363 Гкал/м².

Економія у порівнянні з попереднім опалювальним періодом (до встановлення ІТП) – 20,5 %; сумарні витрати теплової енергії на 1 м² за

опалювальний період 2017-2018 в судньому аналогічному будинку без ІТП – 0,11656 Гкал/м²; сумарні витрати теплової енергії на 1 м² за опалювальний період 2017-2018 в даному будинку з ІТП – 0,09363 Гкал/м².

Економія у порівнянні з суднім аналогічним будинком – 19,7 %.

Заощадження коштів від реалізації проекту: – у порівнянні з суднім аналогічним будинком – 127,3 тис. грн./рік економія для всього будинку, або 35,16 грн/м² на рік; – у порівнянні з попереднім опалювальним періодом до встановлення ІТП (без урахування погодних умов) – 115,8 тис. грн./рік економія для всього будинку, або 32,01 грн/м² на рік.

Можемо зазначити, що вже у 2017 році було розвинуто створення проєктів енергоефективності на регіональному рівні, та рівень знань чи навичок щодо коректної реалізації та впровадження вищевказаних проєктів.

Вдалі практики реалізації інноваційних енергоефективних заходів в Полтавській області у 2020-2021 році [17]:

1. Реконструкція основної будівлі ДНЗ № 1 "Теремок" (впровадження енергозберігаючих технологій по утепленню фасаду, реконструкція даху та влаштування автономного опалення) по вул. Героїв України, 49а в м. Лохвиця Полтавської області;

2. Реконструкція загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 9 по вул. Перемоги, 11 у м. Миргород Полтавської області;

3. Реконструкція загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 5 по вул. І. Білика, 4 у м. Миргород Полтавської області;

4. Реконструкція загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №1 по вул. Гоголя, 173/2 у м. Миргород Полтавської області;

5. Реконструкція системи газопостачання в Білецьківському НВК в с. Білецьківка Кременчуцького району Полтавської області;

6. Реконструкція Лубенської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 3 по вул. Олександрівській, 8/2 (колишня вулиця П. Слинька) в м. Лубни Полтавської області з термомодернізацією будівлі;

7. Реконструкція Лубенського дошкільного навчального закладу № 9

«Берізка» по вул. Метеорологічній, 24/2 в м. Лубни Полтавської області з термомодернізацією будівель;

8. Створення обслуговуючого енергетичного кооперативу «Благоустрій-Енергія» у сільській місцевості Шишацької об'єднаної територіальної громади;

9. Реконструкція актові зали Полтавського коледжу нафти і газу Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка в Студентський центр з патріотичного та естетичного виховання молоді із впровадженням енергозберігаючих заходів.

Комплексний підхід до впровадження енергоефективних заходів, дасть змогу зменшити витрати на енергоресурси для опалення будівель дитячих садків, шкіл та щороку економити коштів міського бюджету. Дані заходи проєктів суттєво покращить мікроклімат приміщень дитячих садочків, шкіл санітарно-гігієнічні умови перебування дітей.

В Україні діють декілька механізмів спрямування коштів у енергоефективність, які в тому числі відрізняються джерелом коштів та кількістю сторін, що задіяні у процесі від виділення коштів кредитором до їх використання. Джерелом фінансування більшості програм є донори та МФО (міжнародні фінансові організації), нажаль, вибірка коштів за більшістю з них є невисокою [18, с. 6]. Попит на інструменти впровадження енергоефективності у побутовому та громадському секторі суттєво збільшився в останні роки, тож в Україні було започатковані програми з підтримки фінансуванням таких проєктів. Однак їх бюджети досить обмежені та складають близько 200 млн дол., у той час коли інвестиційна потреба складає близько 51 млрд дол.

На сьогодні дійсні такі явні програми фінансової підтримки населення та муніципалітетів у здійсненні проєктів енергоефективності, як:

- «Теплі кредити»;
- «IQ Energy»;
- державне кредитування;
- «Енергозбереження»;
- місцеві програми;

– комерційні банки.

Наявні програми переважно направлені на індивідуальні проекти з енергоефективності, але досягти значного ефекту економії можливо лише за рахунок комплексних проектів реновації, що забезпечать ефективне використання енергоресурсів при споживанні [19, с. 8].



Рис. 2.1. Результати опитування: «на яких умовах Ви готові інвестувати у підвищення енергоефективності та екологічності вашого житла» (236 респондентів у 5 містах).

За опитуванням населення у 2019 році в рамках проекту USAID «Муніципальна енергетична реформа», 89% українців готові інвестувати у енергоефективність. Для 81% респондентів мотивацією інвестування є зменшення енергозалежності України, для 76% - зменшення витрат на оплату комунальних послуг.

Отже, виходячи з вищесказаного, можемо зробити висновок, що з відкритістю інформації для населення росте і розуміння потреби в створенні та реалізації енергоефективних проєктів в Україні. Це дає змогу громадянам долучатися до розбудови кращої держави для себе та майбутнього покоління і можливість займати державі вищий щабель у рангу світових країн.

Прослідкувавши за вдалими практиками реалізації інноваційних енергоефективних заходів в Полтавській області у 2017 та 2020-2021 році, підсумуємо, що з роками кількість енергоефективних проєктів лише збільшуються, отже громада розуміє їхню важливість, а держава в свою чергу полегшує умови для фірм-інвесторів.

Висновки до розділу 2

Аналіз системи управління реалізацією місцевих енергоефективних проєктів в даному розділі включає в себе практику управління реалізацією місцевих проєктів та аналіз практик реалізації інноваційних енергоефективних заходів.

Усі роботи на етапі впровадження проєкту розподілені за трьома стадіями: початкова стадія (укласти контракти, мобілізувати ресурси, встановити робочі стосунки з учасниками, провести початкові семінари (комунікаційні заходи), переглянути та проаналізувати робочий план); стадія виконання (забезпечити наявність та використання ресурсів, включаючи персонал, виконати роботи і забезпечити досягнення результатів, здійснювати моніторинг та аналізувати хід виконання робіт, переглядати операційні плани з позицій набутого досвіду, звітувати про виконання робіт); заключна стадія (поступово передавати всі обов'язки майбутнім «власникам» результатів проєкту, упевнитись, що складено плани підтримки, упевнитись в ефективній передачі відповідних навичок, допомогти у покритті періодичних витрат).

Загалом процес реалізації інноваційних енергоефективних заходів у всіх проєктах буде схожий, адже це кінцева стадія впровадження проєкту. Кардинальні зміни регіональної політики, які на сьогодні започатковуються державою відносно збільшення самостійності регіонів, повинні суттєво змінити регіональну політику щодо енергоефективності. В першу чергу, це вплине на підвищення здатності місцевих і регіональних органів влади щодо планування, керування та фінансування розвитку місцевих систем енергопостачання.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЄКТІВ

3.1. Напрями удосконалення формування енергоефективних проєктів

Як ми знаємо з викладеного матеріалу в розділі 1, 2 і з власного досвіду, стадія формування енергоефективних проєктів є досить складною та відповідальною, адже від даного етапу залежать всі кроки майбутнього проєкту.

У 2018 році група студентів Полтавського державного аграрного університету скооперувалися і сформували проєкт «Сонячне дерево з безкоштовним Wi-Fi та підзарядкою для гаджетів», яке подали на проєкт «Бюджет участі» міста Полтави [18]. Заповнена основна форма даного проєкту, місце розташування проєкту в місті Полтава, креслення дерева та основних деталей наведені в додатку Б, С та Д. На формування проєктів впливає багато факторів, на удосконалення даної стадії ми вважаємо, що впливає:

- нормативно-правове підґрунтя;
- заходи з розвитку відновлювальних джерел енергії;
- заходи з розвитку інвестиційного клімату в сфері енергетики на місцевому рівні.

Наведемо загальний порівняльний аналіз проєкту «Бюджет участі» м. Полтави та м. Кременчука (табл. 3.1).

На нашу думку, однією з головних умов успішної реалізації політики енергоефективності є створення нормативно-правового підґрунтя, яке б забезпечувало стимулювання до енергоефективної діяльності суб'єктів господарювання і населення, гарантувало сприятливі умови для залучення інвестицій в енергоефективність, забезпечувало організацію нормування витрат й проведення енергоаудиту, усесторонній облік енергії при виробництві, транспортуванні та споживанні, організацію енергосервісних послуг, контроль

за виконанням законодавства та прийнятих рішень, у тому числі й громадський контроль. Окрім того, враховуючи, що головне навантаження у практичній реалізації заходів енергоефективності будуть нести регіони, необхідно створювати нормативно-правове підґрунтя для забезпечення можливостей (у першу чергу – фінансових) для регіональних й місцевих органів влади щод самостійної побудови та проведення політики у сфері енергоефективності (визначення її пріоритетів, засобів організації, вибору найбільш прийнятних технологій тощо).

Таблиця 3.1

Загальний порівняльний аналіз проєкту «Бюджет участі»

Показники	м. Полтава	м. Кременчук
Визначення проєкту «Бюджет участі»	форма прямої демократії, коли людина вільно обирає, на які потреби доцільно спрямовувати бюджетні кошти [19]	демократичний процес, який надає можливість кожному жителю брати участь в розподілі коштів місцевого бюджету через створення проєктів для покращення міста/ОТГ та/або голосування за них [20]
Подані проєкти енергоефективності у 2019 році	58	3
З них: переможець	2	2
З них: реалізовано	16	2
Подані проєкти енергоефективності у 2020 році	58	0
З них: переможець	24	0
З них: реалізовано	24	0

Виходячи з таблиці можемо прослідкувати, що в м. Полтава проєктів енергоефективності подано у 2019 році на 98% більше, в порівнянні з тим же роком м. Кременчука. Цікава статистика реалізованих проєктів у м. Полтава: у 2019 році з 58 поданих – 16 реалізовано; у 2020 році з такої самої кількості поданих – 24 реалізовано. Це говорить про збільшення фінансування на реалізацію проєктів енергоефективності.

На сьогодні владою вже поставлено завдання регіоналізації (надання більш

широких прав, збільшення фінансових можливостей регіонам тощо), але залишається ще створити нормативно-правове поле для виконання цього завдання, у тому числі й у сфері енергоефективності [21].

На сьогодні велика кількість нормативно-правових актів у сфері енергоефективності вже розроблена й прийнята. Не зважаючи на це, існує потреба продовження процесу удосконалення нормативно-правової бази. Основний закон у цій сфері – закон України «Про енергозбереження», прийнятий ще у 1994 році, на сьогодні вже вичерпав свій ресурс. Потребують узгодження й осучаснення положення інших нормативно-правових актів, їх приведення до європейських норм. З цією метою було розроблено низку нових законопроектів, які, за думкою авторів, у разі їх прийняття, могли б забезпечити регулювання відносин у сфері ефективного використання енергоресурсів, у тому числі й у регіональних енергетичних відносинах. Найбільший потенціал енергоефективності у регіонах зосереджений у секторі енергоспоживання будівель. Не зважаючи на певні успіхи у розробці нормативів й стандартів у сфері енергоефективного будівництва за останні роки, норми щодо показників енергоефективності нових будівель в Україні відстають від відповідних європейських у 2-3 рази. Необхідно продовжити роботу у напрямі комплексного вирішення енергоефективності будівельних об'єктів разом з енергоефективністю систем вентиляції, кондиціонування, освітлення тощо, а також введення енергетичної сертифікації та маркування будівельної продукції. Потребує доопрацювання також існуюче законодавство щодо створення ефективного власника житла, в першу чергу, об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ), зокрема в частині визначення механізмів фінансування проведення термомодернізації у багатоквартирних житлових будинках, оплати послуг з постачання газу, теплової й електричної енергії за тарифами, встановленими для населення, надання пільг мешканцям будинків у яких створено ОСББ [22]. Досягнення високого рівня енергоефективності неможливо без системи належного контролю за енергоспоживанням, який разом із всебічним обліком повинен базуватися на впровадженні енергетичного

нормування й енергетичного обстеження. Тому до законопроекту «Про енергозбереження» необхідно внести положення щодо енергоаудиту та визначення порядку й відповідальності за встановлення норм енергоспоживання. В умовах обмежених фінансових ресурсів державного й місцевих бюджетів актуальним завданням є створення нормативно-правового підґрунтя для залучення приватних інвестицій, у тому числі для модернізації систем енергозабезпечення й термомодернізації будівель.

Щоб інвестиції були залучені, необхідно створити сприятливий інвестиційний клімат в країні, прийнявши відповідні зміни до законодавства та забезпечити безумовне його виконання. Наміри щодо цього нова влада вже задекларувала. Зроблено також скромні перші кроки, зокрема прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру». В законі пропонується анулювати 113 видів дозволів та звузити сферу застосування ще для 15. Але, за думкою фахівців, ці зміни в більшій мірі носять косметичний характер і не зачіпають головних питань взаємодії чиновників і бізнесу й все ще залишають широке поле для корупційних дій. Тому, зважаючи на рівень забюрократизованості процесу одержання дозволів та рівень корупції в країні, потрібно зробити ще досить багато змін на шляху створення сприятливих умов для роботи бізнесу. Розроблені законопроекти у сфері енергоефективності, зокрема «Про особливості здійснення закупівель енергосервісних послуг», «Про внесення змін до Бюджетного Кодексу України (щодо врегулювання надання енергосервісних послуг в бюджетних установах)», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо правових засад реалізації енергосервісних договорів». На сьогодні регіональні та місцеві органи влади не мають реальних можливостей управління процесами реформування не тільки у плані реалізації власних пріоритетів та власної енергетичної політики, але й для реалізації делегованих центральною владою завдань та прийнятих нормативно-правових актів [23]. Стратегічні документи щодо розвитку регіональних і місцевих систем енергозабезпечення (зокрема, програми енергоефективності) формуються в

умовах суттєвої невизначеності, що особливо стосується фінансування заходів модернізації та нового будівництва об'єктів енергозабезпечення, цінової й тарифної політики тощо. Це не сприяє реалізації комплексного підходу до розвитку територій з врахуванням всіх чинників впливу на їх розвиток.

З іншого боку, неможливість впливати на виконання прийнятих рішень і планів знижує рівень відповідальності регіональних та місцевих органів влади, не сприяє їх ініціативності до зниження втрат енергії. Виходом з цієї ситуації є подальша децентралізація владних повноважень, зміна регіональної політики держави у напрямі надання більшої самостійності й відповідальності місцевих органів влади за розвиток своїх територій, у тому числі й за енергоефективну систему енергозабезпечення.

Враховуючи особливу важливість питання доцільним буде також прийняття окремого закону «Про державну регіональну політику». Проект такого закону вже розроблено, але й він вже потребує доопрацювання з врахуванням сучасного стану у суспільстві. Таким чином, існуюче нормативно правове поле в частині забезпечення енергоефективного розвитку регіонів потребує суттєвого доопрацювання, як в частині сприяння реалізації безпосередніх заходів енергоефективності, так і у частині створення сприятливого середовища для вирішення проблеми, зокрема створення сприятливого інвестиційного клімату, кардинального збільшення можливостей регіональних й місцевих органів влади щодо реалізації енергетичної політики, забезпечення дієвого контролю, у тому числі й з боку громадськості, за виконанням законодавства та прийнятих рішень.

Враховуючи, що регіональна влада має обмежені можливості впливати на розвиток альтернативної енергетики, її зусилля в даній сфері повинні скеровуватися на сприяння потенційним інвесторам і створення загального сприятливого інвестиційного клімату в регіоні [24]. Пропонується:

- опрацювання моделі та побудова регіонального енергетичного кластеру (дана модель об'єднання пропонує новий спосіб отримання переваг від таких факторів, як географічне розташування, співробітництво, спеціалізація,

кооперація, інновація);

- постійне всебічне вимірювання потенціалу відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) з метою забезпечити довіру інвесторів та розробки проектів, які є прийнятними для банків та інвесторів;

- збільшення інформованості про ресурсний потенціал, витрати та вигоди ВДЕ, існуючі норми, правила, тарифи, стандарти та визначення;

- розробка типового алгоритму з проектування, узгодження, отримання дозвільної документації, ліцензій, підключення до мереж та запуск в експлуатацію об'єктів ВДЕ;

- зростання обізнаності про обмеження та стабільність мережі, найкращі стратегії будівництва електростанцій з ВДЕ;

- розвиток систем збирання залишків сільськогосподарських культур та інвестиції в інфраструктуру для сталої утилізації біомаси з лісів. Розробка заходів стимулювання заходів із збору біологічної сировини;

- розробка програм залучення місцевих громад до проектів ВДЕ, розробка регіональних умов приватно-державного партнерства;

- підтримка розробки та поширення демонстраційних проектів з ВДЕ, типових проектів з сонячної енергетики для приватних домогосподарств;

- розробка посібників щодо розвитку ВДЕ з прикладами успішної реалізації проектів, поширення їх через місцеві громадські організації, офіси місцевої влади та мережу Інтернет. Сприяння розвитку колективного (кооперативного) інвестування у ВДЕ за прикладом європейських енергетичних кооперативів;

- розробка інформаційних/освітніх програм для комерційних банків з метою пояснення можливостей та особливостей кредитування ВДЕ;

- спрощення дозвільних процедур щодо приєднання до електромереж та їх взаємоузгодження із національною системою стимулювання розвитку ВДЕ;

- інформаційні та освітні програми для операторів мереж.

Залучення інвестицій у всі без винятку сфери національного господарства, включаючи енергетику, визначається інвестиційною привабливістю країни та

регіону. Основними проблемами є: оформлення дозвільної документації та проходженням дозвільних процедур, висока вартість залучення кредитних ресурсів, часті зміни умов роботи на ринку. На місцевому рівні розвиток інвестиційного клімату передбачає активізацію просування інвестиційних проектів в сфері енергетики на ринки капіталів та сприяння зі сторони владних структур в реалізації інвестиційних процесів [25]. Пропонується:

- просування проектів з відновлювальної енергетики на європейські ринки капіталів (підготовка та цільова підготовка буклетів, їх розсилка в агенції регіонального розвитку, посольства, органи влади, представлення на міжнародних заходах);

- формування бази даних про європейських інституційних інвесторів, які надають кошти для реалізації проектів енергоефективності і та умов співпраці з ними;

- створення сприятливих умов для залучення коштів міжнародних фінансових організацій на цілі підвищення рівня енергоефективності шляхом забезпечення відкритості й прозорості роботи органів регіональної та місцевої влади, боротьби з корупцією [26];

- супроводження та різні форми сприяння інвесторам (консультативно-роз'яснювальна робота, пріоритетна підготовка дозвільної документації, супроводження проектів в органах державного управління (ПАТ Укренерго, НКРЄ, тощо));

- спрощення та оптимізація дозвільних процедур (за рахунок створення єдиного вікна для девелоперів та інвесторів);

- широке висвітлення інвестиційних проектів, що реалізуються, на Веб-сторінках місцевих органів влади та в місцевих ЗМІ;

- розробка та впровадження механізмів надання гарантій за кредитами та безпосередньої участі у фінансуванні проектів альтернативної енергетики та проектів модернізації електромереж із сторони муніципалітетів;

- надання гарантії незмінності умов роботи на місцевому рівні для інвесторів в енергетичні проекти;

– розробка та оприлюднення типових кошторисів заходів в сфері енергомодернізації бюджетних установ та грошових потоків від заходів з метою сприяння залученню інвестицій в енергосервіс об'єктів.

Отже, деякі можливості, особливо що стосується комунального сектору, надають міжнародні фінансові інституції в рамках міжнародних проектів підтримки енергоефективності в Україні. Але проблема залучення інвестицій у енергоефективні проекти залишається досить гострою. Значною мірою її вирішення залежить від інвестиційного клімату в Україні, до того ж нестабільність політичної ситуації не додає ентузіазму інвесторам, але загалом, якщо усунути ці перепони, ринок енергоефективних технологій може стати для них досить привабливим. За досвідом європейських країн значний внесок у вирішення проблеми могла б дати реалізація енергоефективних проектів, особливо у бюджетній сфері, за кошти енергосервісних компаній (ЕСКО). Ці кошти повинні повертатися із отриманої економії витрат на оплату спожитих паливноенергетичних ресурсів та комунальних послуг протягом строку дії енергосервісного договору. Але для цього потрібно провести корегування нормативно-правових актів з метою більш чіткого закріплення видів енергосервісних договорів, захисту прав сторін такого договору, механізмів оплати за контрактами ЕСКО, зобов'язань місцевих органів влади щодо проведення платежів, використання зекономлених коштів на подальше фінансування заходів з енергоефективності, оцінки і контролю для підтвердження гарантованої економії енергії тощо. Успіх впровадження енергоощадних проектів значною мірою залежить від органів регіональної влади, які безпосередньо будуть працювати з інвесторами. Окрім вибору організаційної форми впровадження енергоефективних проектів і технологічних рішень в залежності від наявності ресурсів, існуючих схем постачання енергоресурсів та інших умов регіону, вони будуть визначати ті принципи і форму взаємодії з інвесторами, які є найбільш прийнятними для обох сторін; будуть вимушені шукати засоби впливу на підприємства комунальної енергетики, які поки що не дуже зацікавлені у зниженні витрат, оскільки

кількісні характеристики поставленої енергії безпосередньо споживачам здебільшого не вимірюються, і завжди є можливість списати непомірні втрати за рахунок споживачів [27]. До сфери відповідальності органів регіональної влади будуть відноситись такі важливі питання, як проведення енергоаудиту та енергопаспортизації будівель, визначення реальних потреб населених пунктів у постачанні енергії з врахуванням реалізації заходів енергоефективності, а також стимулювання до економного споживання енергії. Серед першочергових завдань, без яких неможливо задіяти заходи стимулювання до енергоефективності, є забезпечення повного обліку енергії та можливості регулювання обсягів споживання безпосередньо споживачами в залежності від їх потреб. Важливими питаннями, які повинні вирішувати регіональні і місцеві органи влади в процесі реалізації енергоефективного розвитку регіону є забезпечення відкритості й прозорості роботи регіональних енергетичних ринків, залучення громадськості до процесів формування енергетичної регіональної політики та проведення заходів щодо підвищення рівня культури ощадливого використання енергоресурсів серед населення [28]. При розширенні фінансової самостійності у регіонів з'являться можливості підтримки населення при проведенні заходів термомодернізації приміщень за свій рахунок через надання пільгових кредитів, погашення частки відсотків за кредитами, надання разової допомоги тощо. Таким чином, впровадження заходів з енергоефективності є нагальним завданням регіональної енергетичної політики [29]. Саме це завдання повинно бути головним для регіональних та місцевих органів влади. Від їх ініціативності та уміння залежить наскільки буде реалізовано досить значний потенціал щодо зменшення втрат енергії, зниження цінового тиску на споживачів та зменшення залежності регіону від занадто дорогих імпортованих енергоносіїв, в першу чергу, природного газу.

3.2. Напрямки побудови стратегії сприяння обізнаності з дбайливого ставлення до енергоресурсів

Загальний потенціал енергоощадності в Україні становить близько 45 % від обсягу спожитих паливно-енергетичних ресурсів. Щодня енергетичні втрати в Україні сягають 100 мільйонів гривень [30]. Тільки води ми втрачаємо на 4 мільйони гривень. Усе це негативно впливає на національну економіку країни. Розумне й ефективне енергокористування є ключовим чинником створення нових робочих місць та економічного зростання.

Мета інформаційно-просвітницької діяльності у галузі енергозбереження та підвищення енергоефективності це зниження споживання енергоресурсів за рахунок пропаганди енергозбереження і престижності енергозберігаючої поведінки, створення громадської думки про важливість і необхідність енергозбереження. На відміну від енергозбереження (заощадження, збереження енергії), головним чином спрямованого на зменшення енергоспоживання, енергоефективність (корисність енергоспоживання) – корисне (ефективне) витрачання енергії. Для населення це означає значне скорочення комунальних витрат, для країни – економію ресурсів, підвищення продуктивності промисловості і конкурентоздатності, для екології – обмеження викиду парникових газів в атмосферу, для енергетичних компаній – зниження витрат на паливо і необґрунтованих витрат на будівництво.

Згідно закону України «Про альтернативні джерела енергії» [31] зелений тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (а з використанням гідроенергії – лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями). Зелений тариф встановлюється Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, на електричну енергію, вироблену на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових

комплексах), генеруючих установках приватних домогосподарств, споживачів, у тому числі енергетичних кооперативів, з альтернативних джерел енергії.

Держава гарантує закріплення на законодавчому рівні на весь строк застосування «зеленого» тарифу та строк дії підтримки виробників електричної енергії з альтернативних джерел енергії, які за результатами аукціону набули право на підтримку, вимог щодо закупівлі у кожному розрахунковому періоді електричної енергії, виробленої на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексів), що використовують альтернативні джерела енергії, за встановленим «зеленим» тарифом або за аукціонною ціною з урахуванням надбавки, встановленої відповідно до цієї статті, в обсягах та порядку, визначених статтями 68, 71 і 74 Закону України «Про ринок електричної енергії» [32], а також щодо розрахунків за таку електричну енергію грошовими коштами у повному обсязі та у встановлені строки.

Запропонований нами список передбачає розробку заходів оперативного енергозбереження, які в умовах гострого дефіциту потужності енергоресурсів можуть бути ефективним антикризовим заходом, оскільки спрямовані на свідоме обмеження споживання енергоресурсів, особливо в пікові години споживання.

Пропоновані програмні заходи за наступними напрямками:

1. Аналіз регуляторної та нормативно-правової бази в галузі енергозбереження, у тому числі зарубіжної, для підготовки пропозицій та пакетів документів щодо вдосконалення.
2. Розробка проектів і пакетів регуляторних документів та нормативно-правових актів.
3. Проведення енерготехнологічних обстежень та енергетичної паспортизації об'єктів споживання енергоресурсів.
4. Впровадження та розвиток практики енергосервісних контрактів у бюджетній сфері та розвитку державно-приватного партнерства.
5. Активне формування громадського осуду енергомарнотратства і престижу економного ставлення до енергоресурсів у суспільстві.

6. Надання в простих і доступних формах інформації про способи енергозбереження в побуті, переваги енергозберігаючих технологій та обладнання, особливості їх вибору та експлуатації.

7. Залучення до процесу енергозбереження всіх соціальних верств населення міста, громадських організацій, керівників та енергосервісних компаній, організацій співвласників багатоповерхових будинків (ОСББ, ЖБК), які в першу чергу мають потребу в інформації про можливі технічні та організаційні рішення для енергозбереження в житлових будинках [33].

8. Проведення занять з основ енергозбереження серед учнів освітніх установ міста, що дозволять сформувати світогляд про дбайливе використання енергії.

Головна мета підвищення обізнаності населення з питань адаптації до кліматичних змін є досягнення енергетичної незалежності, забезпечення екологічної безпеки, а також залучення окремих громадян, громадських об'єднань до виконання визначених завдань сталого розвитку, обговорення досягнутих результатів, моніторингу, формування подальшого плану дій [34]. Досвід країн Європи доводить, що збереження та ефективне збільшення площі зелених насаджень можливе тільки за умови підтримки населення міських програм та активної участі в їх реалізації.

Для забезпечення довготривалості результатів необхідно впровадити систему відносин з підвищення обізнаності та поширення знань. Для цього ми пропонуємо [35]:

1) забезпечити регулярність обміну інформацією і підвищення обізнаності з відповідними тренінгами через розробку онлайн системи.

2) розробити навчальні матеріали, які можуть бути використані для навчання слухачів в якості пілотних (з подальшим переглядом і доопрацюванням цих матеріалів, і використання на регулярній основі): дослідити різноманітні ефективні та інноваційні методи проведення лекцій, включаючи онлайн-курси, створення вікісайтів і онлайн форумів;

3) створити групу експертів та фахівців з енергозбереження та охорони

довкілля.

В Україні діє Державна підтримка заходів з енергозбереження через механізм здешевлення [36]. На регіональному та місцевому рівні вона впроваджується за умови фінансової участі місцевого бюджету. Цю діяльність треба сприймати однозначно позитивно. В той же час слід формувати умови надання фінансової підтримки таким чином, щоб отримати максимально широкий та дієвий ефект. Для цього потрібно чітко прописати перелік заходів і умови отримання допомоги та донести потрібну інформацію в доступній формі до громади.

Головні принципи вбачаються такими:

- обмеження максимальної суми допомоги, краще багато невеликих проектів аніж декілька великих;
- термоізоляція, утеплення не має сенсу з точки зору енергозбереження без можливості регулювання (зменшення) енергоспоживання споживачем;
- передумовою модернізації має бути наявність вузлів обліку енергоносіїв;
- у споживача має бути чітке уявлення щодо ефекту, прогнозованого розміру заощаджень в результаті того чи іншого виду модернізації. Ефект повинен бути відчутним та очікуваним. В цій справі не місце чуткам чи популізму, і саме тому поширення об'єктивних знань є таким важливим.

В Україні діють такі міжнародні програми та органи з енергоефективності:

- Проект GIZ Енергоефективність муніципалітетів [37];
- Проект «ШКОЛА ЕНЕРГІЇ» асоціації «Енергоефективні міста України» та проект «Створення енергетичних агентств в Україні», що впроваджується компанією «Німецьке товариство міжнародного співробітництва» (GIZ). Метою проекту є покращення енергоефективності та енергозбереження шляхом підготовки та проведення учнівських енергетичних аудитів, а також інших енергетичних навчальних заходів в українських школах [38];
- Міжнародне партнерство зі співробітництва в галузі енергоефективності (ІРЕЕС) [39];

- Міжнародне енергетичне агентство (IEA) [40];
- Україна – Державне агентство енергоефективності та енергозбереження [41];
- Австралія – Міністерська рада енергії (MCE) [42];
- Нова Зеландія – Державне агентство енергоефективності та енергозбереження [43];
- Індія – Бюро Енергоефективності [44];
- Іран – Організація Енергоефективності (SABA) [45];
- Японія – Центр енергозбереження (ECCJ) [46];
- Південна Корея – Корейська корпорація менеджменту [47];
- ПАР – Департамент енергетики [48];
- Канада – Офіс енергоефективності (OEE) [49];
- Мексика – Національна комісія з енергозбереження (CONAE) [50];
- Європейський Союз: Європейська Рада енергоефективної економіки [51];
- Велика Британія: Траст з енергозбереження [52];
- Росія – Російське енергетичне агентство [53];
- Білорусь – Департамент з енергоефективності [54];
- Казахстан – Комітет з державного енергетичного нагляду [55].

Отже, послідовне втілення стратегії, об'єднання зусиль всіх зацікавлених сторін дозволить сформуванню нового світогляду відповідального ставлення до природних ресурсів та переходу на екологічно нейтральний спосіб життя у суспільстві та досягти вагомих результатів навіть з огляду на певну обмеженість коштів, ресурсів та можливостей. І тоді позитивний вплив буде відчутний не лише в сфері охорони навколишнього середовища і енергозбереження, а й в загальному підвищенні якості життя громади. Охарактеризуємо особливості інноваційної стратегії та стратегії енергоефективності, які можуть бути запропоновані для України. Курс на енергоефективність вказує перспективні напрямки для розвитку інновацій, розширює можливості підприємницької

діяльності у сфері енергозбереження та енергоефективності, стимулює попит на енергозберігаючі продукти і технології.

Принципи інноваційної політики, необхідні для розкручування маховика генерування та комерціалізації інновацій:

- державна політика щодо підвищення енергоефективності як шанс для розвитку інновацій;

- державний «курс на енергоефективність» має створити мультиплікативний ефект для всієї економіки України, у тому числі й для надання їй потужного інноваційного імпульсу. Він відкриває для нашої країни унікальні можливості для того, щоб швидше пройти шлях від модернізації до інноваційного прориву у сфері енергозбереження;

- модернізація як ключ до розвитку інноваційної активності: не повинна переслідуватися мета отримання інновацій ради інновацій; головний критерій успіху – комерційна ефективність; необхідно в гранично стислі терміни пройти той шлях, які пройшли країни Заходу в політиці підвищення енергоефективності; успішно реалізовані на практиці проекти мають створювати міцний базис для подальших революційних технологічних змін;

- необхідність формування, підтримки та розвитку особливого інноваційно-підприємницького середовища: отримання молодими спеціалістами практичного досвіду, у тому числі на етапі комерціалізації результатів розробок та досліджень, необхідної для подальшої самостійної роботи на ринку; стимулювання та підтримка підприємницької активності в інноваційній сфері серед української молоді, що працює у сфері наукових досліджень; формування на обмеженій території «критичної маси» молодих талантів, створення атмосфери творчої свободи.

Висновки до розділу 3

Охарактеризуємо особливості інноваційної стратегії та стратегії енергоефективності, які можуть бути запропоновані для України. Курс на

енергоефективність вказує перспективні напрямки для розвитку інновацій, розширює можливості підприємницької діяльності у сфері енергозбереження та енергоефективності, стимулює попит на енергозберігаючі продукти і технології.

Принципи інноваційної політики, необхідні для розкручування маховика генерування та комерціалізації інновацій:

- державна політика щодо підвищення енергоефективності як шанс для розвитку інновацій;

- державний «курс на енергоефективність» має створити мультиплікативний ефект для всієї економіки України, у тому числі й для надання їй потужного інноваційного імпульсу. Він відкриває для нашої країни унікальні можливості для того, щоб швидше пройти шлях від модернізації до інноваційного прориву у сфері енергозбереження;

- модернізація як ключ до розвитку інноваційної активності: не повинна переслідуватися мета отримання інновацій ради інновацій; головний критерій успіху – комерційна ефективність; необхідно в гранично стислі терміни пройти той шлях, які пройшли країни Заходу в політиці підвищення енергоефективності; успішно реалізовані на практиці проекти мають створювати міцний базис для подальших революційних технологічних змін;

- необхідність формування, підтримки та розвитку особливого інноваційно-підприємницького середовища: отримання молодими спеціалістами практичного досвіду, у тому числі на етапі комерціалізації результатів розробок та досліджень, необхідної для подальшої самостійної роботи на ринку; стимулювання та підтримка підприємницької активності в інноваційній сфері серед української молоді, що працює у сфері наукових досліджень; формування на обмеженій території «критичної маси» молодих талантів, створення атмосфери творчої свободи.

ВИСНОВКИ

Політика управління публічними енергоефективними проєктами на рівні окремої області або територіальної громади окремим законом не визначена, але стратегії розвитку і програми в галузі енергоефективності містять низку рекомендацій та вимог, які дають підґрунтя для написання публічних енергоефективних проєктів та можливості долучатися до державних програм енергоефективності задля діяльності органів місцевого самоврядування в напрямку покращення рівня життя населення.

Аналіз системи управління реалізацією публічних енергоефективних проєктів в даній науковій роботі включає в себе практику управління реалізацією місцевих проєктів та аналіз практик реалізації інноваційних енергоефективних заходів. На етапі впровадження розпочинається процес управління проєктом – організація виконання робіт (згідно з графіком робіт); моніторинг та оцінювання результатів (при цьому визначається стан виконання проєкту у розрізі видатків, виконання робіт, використання ресурсів, досягнення результатів та управління ризиками); контроль за змінами (зосереджується на ризиках і чинниках, що створюють зміни) та коригуючі дії. У реалізації проєкту маємо всі взаємозалежні компоненти, якщо порушуються терміни чи види одних, то обов'язково тягнуть за собою зміну інших, це обов'язково слід брати до уваги при розробленні проєкту.

Головна мета підвищення обізнаності населення з питань адаптації до кліматичних змін є досягнення енергетичної незалежності, забезпечення екологічної безпеки, а також залучення окремих громадян, громадських об'єднань до виконання визначених завдань сталого розвитку, обговорення досягнутих результатів, моніторингу, формування подальшого плану дій. Досвід провідних країн Європи доводить, що ефективне управління публічними енергоефективними проєктами можливе тільки за умови підтримки населення місцевих програм та активної участі в їх реалізації.

Для забезпечення довготривалості результатів необхідно впровадити

систему відносин між органами місцевого самоврядування і громадянами з підвищення обізнаності та поширення знань. Для цього ми пропонуємо:

- забезпечити регулярність обміну інформацією і підвищення обізнаності з відповідними тренінгами через розробку онлайн системи;
- розробити навчальні матеріали, які можуть бути використані для навчання слухачів в якості пілотних (з подальшим переглядом і доопрацюванням цих матеріалів, і використання на регулярній основі): дослідити різноманітні ефективні та інноваційні методи проведення лекцій, включаючи онлайн-курси, створення вікісайтів і онлайн форумів;
- розвивати постійне всебічне вимірювання потенціалу відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) з метою забезпечити довіру інвесторів та розробки проектів, які є прийнятними для банків та інвесторів, тим самим провадити поширення знань;
- збільшення інформованості про ресурсний потенціал, витрати та вигоди ВДЕ, існуючі норми, правила, тарифи, стандарти та визначення громадян області.

Отже, послідовне втілення стратегій з управління публічними енергоефективними проектами, об'єднання зусиль всіх зацікавлених сторін дозволить сформуванню новий світогляд відповідального ставлення до природних ресурсів та переходу на екологічно нейтральний спосіб життя у суспільстві та досягти вагомих результатів навіть з огляду на певну обмеженість коштів, ресурсів та можливостей.