

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет права, публічного управління
та національної безпеки
Кафедра економічної теорії,
інтелектуальної власності та публічного
управління

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ГУБЕРТ АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА
(прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти)

УДК 351.82
(індекс)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ
В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**
(тема роботи)

281 «Публічне управління та адміністрування»
(шифр і назва спеціальності)

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр
кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання
ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне
джерело

А. С. ГУБЕРТ
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи
ДОВЖЕНКО Валентина Анатоліївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

кандидат економічних наук, доцент
(науковий ступінь, вчене звання)

Висновок кафедри економічної теорії, інтелектуальної власності та публічного управління

за результатами попереднього захисту: **ГУБЕРТ Анастасія Сергіївна**
допущений до захисту

Протокол засідання кафедри економічної теорії, інтелектуальної власності та публічного управління № ____ від « ____ » грудня 2022 р.

Завідувач кафедри економічної теорії, інтелектуальної власності та публічного управління

к. е. н., професор
(науковий ступінь, вчене звання)

_____ (підпис)

Валентина ЯКОБЧУК
(власне ім'я та прізвище)

« ____ » грудня 2022 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **ГУБЕРТ Анастасія Сергіївна** захистив
(прізвище ,ім'я, по батькові)

кваліфікаційну роботу з оцінкою:
сума балів за 100-бальною шкалою _____
за шкалою ECTS _____
за національною шкалою _____

Секретар ЕК

_____ (науковий ступінь, вчене звання)

_____ (підпис)

Настасія ПУГАЧОВА
(власне ім'я та прізвище)

АНОТАЦІЯ

ГУБЕРТ А. С. Державне управління у сфері енергозбереження в умовах європейської інтеграції. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 281 – Публічне управління та адміністрування – Поліський національний університет, 2022.

Проаналізовано вітчизняний досвід та досвід Європейського Союзу, зокрема з позиції стимулювання енергоефективності. Розглянуто основні напрямки діяльності цієї сфері, зокрема, дана оцінка результатів функціонування програми "Energy Star", застосування нових правил маркування товарів з позиції їх енергоспоживання, заходів щодо підвищення ефективності енергозбереження будівель. Наразі політика енергоефективності включає загальну політичну і регулятивну основу; національні плани дій у сфері енергоефективності, які повинні містити реалістичні плани заходів, що відповідають встановленим на рівні ЄС індикативним цілям; спеціальні документи за ключовими напрямками підвищення енергоефективності (будівлі, енергоспоживаючі прилади тощо); супутні інструменти, такі як цільове фінансування, поширення інформації, підтримка спеціалізованих мереж. За підсумками дослідження дано комплексний аналіз ключових методів реалізації політики енергозбереження.

Ключові слова: державне регулювання, публічне адміністрування, енергетична політика, енергоефективність, енергозбереження.

SUMMARY

HUBERT A. Public Administration In The Field Of Energy Saving In The Context Of European Integration. – Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for a master's degree in specialty 281 – Public administration and administration. – Polissia national university, 2022.

The work analyzes the domestic experience and the experience of the European Union, in particular from the point of view of stimulating energy efficiency. The main areas of activity in this area are considered, in particular, the results of the functioning of the "Energy Star" program, the application of new rules for labeling goods from the point of view of their energy consumption, measures to improve the efficiency of energy saving of buildings are evaluated. Currently, the energy efficiency policy includes a common political and regulatory framework; National Action Plans in the field of energy efficiency, which should contain realistic action plans that meet the indicative goals established at the EU level; special documents on key areas of energy efficiency improvement (buildings, energy-consuming appliances, etc.); related tools, such as targeted financing, dissemination of information, support for specialized networks. Based on the results of the study, a comprehensive analysis of key methods for implementing the energy saving policy is given.

Keywords: state regulation, public administration, energy policy, energy efficiency, energy saving.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1.. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОЦІНКИ ПЕРЕДУМОВ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА МІЖНАРОДНОМУ ТА ДЕРЖАВНОМУ РІВНЯХ	7
Висновки до розділу 1	11
РОЗДІЛ 2.. ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПОЛІТИКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ.....	12
Висновки до розділу 2	21
РОЗДІЛ 3.. ПЕРСПЕКТИВИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯМ УРАХУВАННЯМ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ	22
Висновки до розділу 3	28
ВИСНОВКИ.....	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	32
ДОДАТКИ.....	36

ВСТУП

Актуальність теми. Наразі спостерігається реформування економічної політики України практично у всіх секторах національної економіки. За таких умов першорядною проблемою є зменшення ресурсної залежності суспільного сектору та, зокрема, від енергоресурсів. Резервами скорочення споживання імпортованих енергетичних ресурсів є створення та запровадження механізм енергозбереження у системоутворюючих секторах та галузях. Відповідно до даних Державного комітету статистики та критеріїв підвищення енергозбереження й енергоефективності, у цьому питанні найуспішнішими державами є країни Європейського Союзу. На їх території запроваджено найбільший інноваційний потенціал з позиції економії енергоносіїв та скорочення енерговитрат. Для сучасної України аналіз та узагальнення такого досвіду є корисним як з позиції вивчення теоретико-практичного досвіду європейських країн, так і опанування технологій енергозбереження та енергоефективності, як з позиції державного управління, практичних підходів у її реалізації. Вважаємо, що цей досвід бути корисним для адаптації українських реалі до нових глобальних умов життя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання енергозбереження й енергоефективності є системними, комплексними та багатоаспектними. Їх досліджували з позиції економіки, публічного та державного управління, технологічних аспектів організації процесів, зокрема такі питання були у сфері інтересів таких вчених як А.Білоконь, К.Братковська, О.Бубенко С.Бушуєв, О.Возняк В.Волков, Т.Данілова, Г.Дзяна, О.Довбуш, О.Карлова, К.Кошкіна О.Лапко, Г.Стаднік, О.Стоян, Ю.Табунщиков, Т.Юр'єва, Ю.Юркевич та інші. Дослідники виходили з вирішення наявних проблем через публічне управління інноваційними енергозберігаючими програмами та проектами, підвищення рівня енергоефективності, впровадження енергозберігаючих технологій та енергоощадних заходів тощо. Віддаючи належне доробку вчених, зважаємо на те, що середовище функціонування підприємств змінюється, необхідно

відповідати все новим викликам та вимогам суспільства, часу, що зумовило вибір теми та мету дослідження.

Формулювання мети дослідження. Метою дослідження є теоретичне висвітлення вітчизняної практики та європейського досвіду публічного управління та адміністрування енергоефективністю та енергозбереженням у реаліях сучасної України. Досягнення мети визначило завдання дослідження: вивчення теоретичних засад формування енергоефективності та енергозбереження; розкриття вітчизняної практики та кращого зарубіжного досвіду державного управління у сфері енергозбереження; 3) розробка пропозицій щодо удосконалення публічного та державного управління сферою енергоефективності та енергозбереження. *Об'єктом дослідження* є процеси публічного управління енергоефективністю та енергозбереженням як на державному, так і на локальному рівні. *Предметом дослідження* є теоретичні, методичні, методологічні, практичні та організаційно-правові засади управління системою охорони здоров'я енергоефективністю.

Методи дослідження. Матеріалами дослідження базуються на принципах управління, спроможності, самодостатності та ефективності. Методами дослідження стали –аналіз, синтез, опис, узагальнення, розрахунково-конструктивний графічний дизайн. *Джерелами інформації* – закони України, укази Президента України, Кабінету Міністрів України, постанови Верховної Ради України, дані статзвітності, монографії зарубіжних та вітчизняних вчених.

Апробація результатів дослідження. Дослідження представлені на Міжнародних науково-практичних конференціях «Менеджмент, Маркетинг, Логістика: тренди та подолання викликів» (м. Житомир, 06.12..2022 р.)» «Механізми управління розвитком територій» (м. Житомир, 26–28.10.2022 р.); Науково-практичної конференції «Без коріння саду не цвісти» (Житомир, 14.10.2022 р.).

Обсяг і структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота зі спеціальності «Публічне управління та адміністрування», обсягом 42 сторінки, містить ступ, висновки, анотацію, додатки та основну частину з трьох розділів, список літературних джерел (39 найменувань), додатки (1 додаток), 2 рисунки та 2 таблиці.

РОЗДІЛ 1

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОЦІНКИ ПЕРЕДУМОВ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА МІЖНАРОДНОМУ ТА ДЕРЖАВНОМУ РІВНЯХ

Питання енергетичної безпеки, енергоефективності, енергозбереження, поряд із забезпеченням енергетичними ресурсами є запорукою стабільності функціонування країни, регіону чи громади, саме тому вони визнані як пріоритетні і є вадливим аспектом національної політики держави. Незважаючи на очевидну необхідність реалізації відповідних завдань, за останнє десятиліття поліпшення були фрагментарними, а використання енергетичних ресурсів залишається надмірним [7]. Забезпечення стабільного попиту на енергетичні ресурси, зниження імпортової залежності, впровадження організаційних і технологічних рішень з енергоефективності як на рівні місцевого самоврядування, так і враховуючи діяльність органів державної влади, залишається досить низьким. Певні кроки в цьому напрямку спрямовані на перерозподіл прибутку, зниження антропогенного навантаження [15].

Порівняно високу енергоемність мають такі види економічної діяльності, як видобувна промисловість, а також виробництво і розподіл електроенергії, газу і води (великий відсоток споживання енергії і низька частка у ВВП). У той же час, наприклад, на створення 7,8% доданої вартості сільського господарства в 2020 р. було витрачено 1,7% первинних енергоресурсів і 2,0% електроенергії, а на створення в 3–4 рази більшої доданої вартості в промисловому секторі енергетичних ресурсів витрачено в 29–45 разів більше. Таким чином, вирішення питання енергоефективності економіки та оптимізації енергозабезпечення споживачів вимагає пошуку структурно-інвестиційного підходу у напрямі стимулювання як інноваційних технологій енергозбереження, так і технологій виробництва енергії, здатних в перспективі радикально змінити структуру енергетичного балансу країни [27].

Низький рівень енергоефективності економіки України обумовлений наступними факторами: 1) надмірне державне регулювання ринків енергоресурсів на тлі перехресного субсидування та викривленої системи тарифотуворення; 2) низька ефективність заходів щодо стимулювання енергоефективності; 3) обмеженість власних коштів кінцевих споживачів – населення і підприємств. У фінансово-економічній сфері гострими є такі проблеми [27], як цінова нестабільність та недосконалість системи ціноутворення на енергоресурси, що не дозволяє акумулювати інвестиційні кошти на підприємствах, а також високі кредитно-банківські ставки та складність отримання середньо- та довгострокових кредитів для здійснення технологічної модернізації та закупівлі високоефективного обладнання [20]. В інформаційно-освітній сфері рівень інформованості підприємств і населення про науково-технічні, організаційні, економічні та інші можливості з енергозбереження та використання відновлюваних джерел енергії знаходиться на досить низькому рівні. Внаслідок занижених цін на енергоресурси для побутових споживачів питання раціонального енергоспоживання серед населення є далеко не першорядним. Крім того, спостерігається гостра нестача кваліфікованих кадрів з енергоменджменту та енергоаудиту.

Одним із стратегічних пріоритетів державної політики в Україні має бути поступове та прогнозоване скасування субсидій на споживання окремих видів палива та енергії – газ, вугілля та електроенергію – та перенаправлення відповідних бюджетних ресурсів на підтримку заходів з енергоефективності. При цьому повинна бути забезпечена цільова підтримка вразливих верств населення від впливу підвищення тарифів. Необхідно зробити ряд кроків щодо підвищення якості базової статистики енергетики, впровадження інформаційного інструментарію для моніторингу, моделювання та прогнозування стратегічного розвитку енергетичної галузі України, а також оцінки впливу енергетичних політик на енергетику, економіку, соціальну сферу та навколишнє середовище.

Україні, з одного боку, вкрай важливо розвивати тісну співпрацю з партнерами по енергетичному співтовариству, що може сприяти підготовці та прийняттю прогресивного законодавства, а також реалізації проектів з

енергоефективності та енергобезпеки для виконання своїх зобов'язань в рамках цієї організації. З іншого боку, не менш важливо зберігати партнерські відносини з технологічно схожими країнами, зокрема, у сфері розвитку атомної енергетики, нафтопереробки, використання відновлюваних джерел енергії. Для реалізації економічного потенціалу енергоефективності Україні слід ширше використовувати фінансові ресурси міжнародних та європейських фінансових інститутів, у т.ч. механізми Кіотського протоколу. Розуміння наявних перешкод і проблем у сфері енергоефективності та використання кращого світового досвіду їх вирішення є ключем до розкриття потенціалу України у сфері енергоефективності.

У 2022 р. в зв'язку з повномасштабним вторгненням та атаками на енергетичну інфраструктуру України пріоритетом для населення країни стала енергетична безпека. Тому на національному рівні за участю міжнародних експертів розроблено План відновлення України на десять років, яким передбачено розвиток відновлюваних джерел енергії (далі — ВДЕ) — встановлення додаткових 5–10 ГВт «зелених» потужностей. Створення нових механізмів інвестування у енергетичний сектор забезпечить подальше функціонування ВДЕ-генерації на рівні громад за національного механізму її підтримки. Соціальна складова цієї системи передбачає власність населення [11].

Телефонне інтерв'ю (936 інтерв'ю, по 100 у області – рис. 1.1) з представниками Дніпропетровської, Івано-Франківської, Київської, Миколаївської, Одеської, Тернопільської, Чернігівської, Сумської та Черкаської областей виявило ставлення населення України до відновлюваних джерел енергії, зокрема 54% респондентів не знали про суть терміну «відновлювані джерела енергії» (найвищий рівень знань виявлено серед студентів), водночас 95% респондентів чули про сонячні панелі, 88% – про котли на альтернативному паливі, 80% – про вітроустановки, 67% – про теплові насоси. 75% населення позитивно ставляться до їх впровадження і вважають, що Україна має достатньо ресурсів для їх розвитку (89%), країна має переходити на відновлювані джерела енергії (88%), за одночасного скорочення сподівання вугілля, нафти та газу (84%) та закриття атомних енергоблоків (60%), [21]. При

цьому населення воліло б мати власні джерела енергопостачання у домогосподарстві (92%), знизити платежі за електроенергію» (89%); посилити енергонезалежність держави» (86%) та громади» (86%), [24]. Передумовою встановлення відновлюваних джерел енергії у домогосподарстві респонденти бачили у наявності інформації як це зробити (15% вважають, що інформації достатньо і вона доступна, 44% – що її треба знати). 26% і 29% думали відповідно про встановлення системи опалення або електростанцій (реально їх встановили 7% та 2% респондентів, 57% – про це не думали, за умов наявності механізмів часткової компенсації вартості встановлення – 69% готові розглядати ідею встановлення відновлюваних джерел енергії – ВДЕ, – у пріоритеті – сонячні панелі – 63% опитаних).

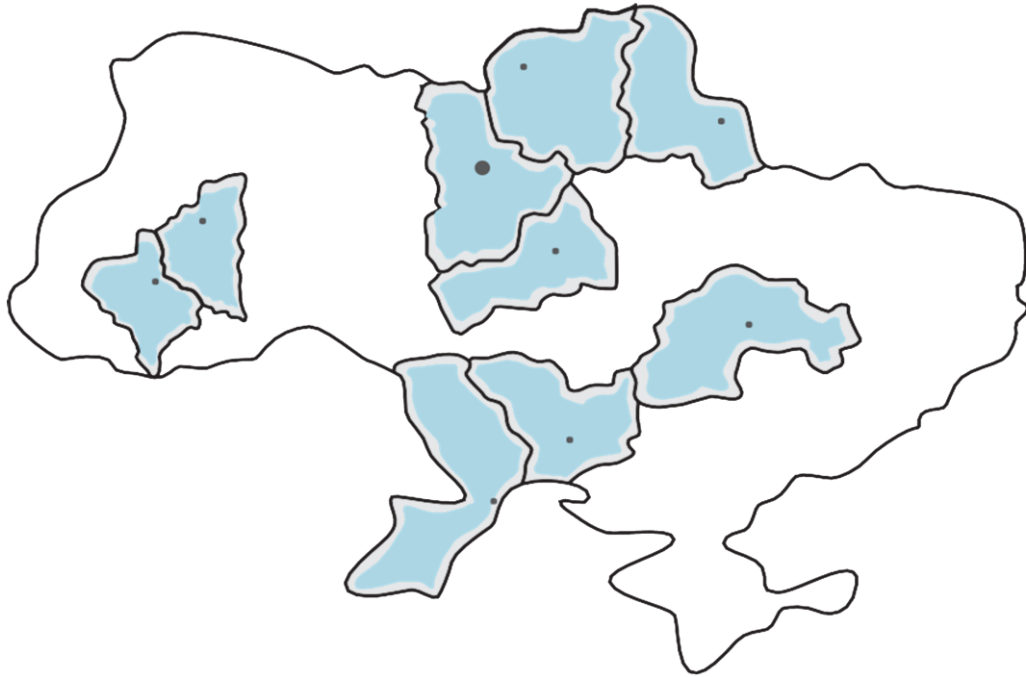


Рис. 1.1. Географія проведення опитування щодо перспектив та проведення політики енергозбереження

Джерело: сформовано на основі [27].

Серед причин небажання встановлювати відновлювані джерела енергії їх висока вартість (35%), небажання щось міняти (наприклад, встановлювати котли на альтернативному паливі, якщо діє система опалення), неможливість скористатися технологією (наприклад, вітроустановки для багатоквартирних будинків); серед чинників сприяння – отримання ресурсу від інших господарств

(кожен третій). ВДЕ мало де встановлено на громадських або комерційних об'єктах. В областях, де майже не мало місце відключення електроенергії потреба була нижче, часто альтернативою обрано не користуватися електроприладами (60% респондентів), а не встановлювати ВДЕ (для населення вони не сприймаються в якості аварійного джерела електропостачання – 2% респондентів використовували їх з цією метою – на першому місці серед джерел електропостачання були акумулятори та повербанки, на другому – ліхтарі, – дизельні або бензинові генератори поширені переважно у Київській області).

Висновки до розділу 1

1. За результатами дослідження встановлено, що українське суспільство ознайомлене з технологіями вітрових установок, сонячних панелей, котлів на альтернативному паливі, теплових насосів, однак це має низький вплив на вибір населення щодо застосування їх наразі. Загальна позитивна оцінка перспектив існування ВДЕ вбачається респондентам механізмом зниження енергетичної залежності та підвищення енергоефективності. Саме ВДЕ, закриття атомних електростанцій, скорочення споживання газу, нафти та вугілля асоціюються з майбутнім скороченням витрат ресурсів та зниженням антропогенного навантаження на природу, скороченням витрат на електроенергію та підвищення енергонезалежності держави, однак лише 2% респондентів мають такі пристрої у власних домогосподарствах, тоді як у громадському та комерційному секторі вони зустрічаються ще рідше. Головною стратегією виживання під час аварійних відключень є переміщення та не користування електроприладами. Сприяння з боку держави у питаннях компенсації частини витрат, інформаційного та сервісного забезпечення функціонуванні ВДЕ може активізувати ці процеси. Позитиву додає те, що понад 60% населення вважає ВДЕ джерелом майбутнього розвитку енергетичної системи України, що співпадає з Енергетичним пакетом ЄС щодо підвищення енергетичної незалежності країни.

РОЗДІЛ 2

ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПОЛІТИКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ

Проблема дефіциту енергоресурсів була зафіксована країнами Західної Європи під час нафтової кризи 1970-х рр. Наслідком реакції Європи стало скорочення споживання енергії нижчими темпами, ніж ВВП. У 1986 р. Рада міністрів ЄС поставила завданням знизити енергоємність ВВП на 20% до 1995 р. Реальною дією на рівні ЄС стала програма "SAVE", яка передбачала підтримку інфраструктурних ініціатив, технічних досліджень, створення мереж обміну інформацією. Однак програма була обмежена у бюджеті. До кінця 1990-х рр. ЄС крім програми «SAVE» запровадив директиву 92/75, яка передбачала систему маркування енергоефективності, що здійснювало регулювання у сфері енергетики через єдиний внутрішній ринок (гармонізація технічних стандартів).

У 1998 р. Рада міністрів ЄС у резолюції від 7 грудня схвалила стратегію енергозбереження, рекомендуючи країнам-членам розробити та реалізувати національні стратегії енергоефективності [17]. Економічний потенціал енергозбереження Радою було оцінено у сумі 160 млн т.. Тому схвалено індикативну мету – зменшення енергоємності економіки на 1% (сценарій «*business as usual*»), [21]. Реалізації стратегії сприяли лібералізації ринків електроенергії газу, повноваження ЄС відповідно до Кіотського протоколу, зростання цін на вуглеводні, широка громадська підтримка [15]. У 2000 р. збільшується бюджет програми "SAVE" [11], у 2001 ЄС приєднується до американської програми маркування енергоспоживаючого обладнання "Energy Star" (від класу «А» як найбільш енергоефективного до «G» як найменш енергоефективного – для стимулювання попиту мітки на товарах стали кольоровими – від зеленої – найвища енергоефективність, – до червоної, – найнижча енергоефективність) [31], в 2002 р. приймається директива про енергоспоживання в будівлях [22], 2004 р – директива про когенерацію – пільне

виробництво електроенергії та тепла [30], в 2005 р – директива про екодизайні [12], в 2006 р. була прийнята директива про межі у сфері енергозбереження [8], які сформували напрямки політики ЄС у сфері енергозбереження [15]. Директива 2006/32 передбачала проведення заходів з підвищення енергоефективності за рахунок індикативного планування, розробки заходів заохочення (фінансових, інституційних, юридичних), стимулювання надання кінцевим споживачам енергетичних технологій та послуг [14]. Пакет заходів з клімату (Конституція ЄС, Лісабонський договір) активували діючі заходи.

Європейська практика наразі застосовує такі інструменти підвищення енергоефективності,: державне регулювання енергоощадності; надання відповідних пільг для заохочення; запровадження фінансових стимулів та інформаційних програм. Європейська система управління енергоощадливістю та підвищенням енергоефективності включає такі напрями: 1) формування багаторівневої структури управління з галузевою зоною відповідальності, наявністю координуючих органів, розподілом функцій за сферами підвищення енергоефективності та енергоощадності між органами виконавчої влади; 2) програми пільгового кредитування; 3) створення системи об'єктивних ключових показників енергоефективності у всіх сферах діяльності та галузях економіки, запровадження управлінських стимулів підвищення енергоефективності; 4) державні дотації та субсидії; 5) введення міжнародних та національних стандартів використання ресурсів; 6) впровадження системи енергоменеджменту та енергоаудиту; 7) система штрафів; 8) система грантів; 9) програми сертифікації; 10) регулювання цін (тарифів) на енергоносії; 11) впровадження національних програм щодо енергозбереження тощо [1]. В той же час найпоширенішою формою державного стимулювання підвищення рівня енергоефективності, енергоощадності та енергозбереження ЄС є впровадження стимулюючого ціноутворення й оподаткування енергоресурсів, стимулювання інвестицій у сферу енергоефективності та енергозбереження, комплекс заходів податкової підтримки тощо.

Головуючим органом в енергетичній сфері Організації економічного розвитку та співробітництва є Міжнародне енергетичне агентство (МЕА). Головна мета діяльності установи – сприяння міжнародній співпраці у сфері вдосконалення пропозиції та попиту енергоресурсів та енергетичних послуг у світі. Рекомендації МЕА діляться на такі групи: промисловість, освітлення, міжсекторальні заходи політики, побутові прилади і обладнання, транспорт, комунальні послуги, будівлі. Так державна політика у галузі підвищення рівня енергозбереження та енергоефективності у будівництві включає та такі аспекти: будівельні стандарти, норми і правила для нових будівель; будівлі з низьким енергоспоживанням (*low energy building*), «енергоефективні будівлі» (*energy efficiency building*), «нульове» споживання енергії будівлею (*zero energy building*), «розумні» будівлі (*smart building*), «пасивні» будівлі (*passive building*), високотехнологічні будівлі (*high-tech building*); «інтелектуальні» будівлі (*intelligent building*), комплекс заходів, орієнтованих на підвищення рівня енергетичної ефективності у діючих будинках; підвищення енергетичної ефективності світлопрозорих конструкцій, схеми сертифікації будівель (кодифікація, стандартизація) тощо. Зазначені групи окреслили перелік рекомендації МЕА, які мають на меті допомогу учасникам в упорядкуванні комплексу тематично-згрупованих заходів й порівнянні результативних досягнень у цьому питанні.

Однією з найуспішніших європейських ініціатив є досвід Німеччини щодо створення «Навчальних мереж енергоефективності» – *LEEN (Learning Energy Efficiency Networks)*. Наразі завданням «LEEN 500 plus» – було створити понад п'ятисот навчальних мереж, що було успішно реалізовано. Німеччина також сприяє містам України щодо зменшення енергоспоживання за сприяння органів публічної влади та відповідні департаменти. Високі темпи інфляції, зокрема, додатково спонукає і лідерів, і мешканців громад до скорочення витрат на енергоносії. Проєкт «Навчальні мережі енергоефективності» *LEEN (Learning Energy Efficiency Networks)* спрямований на зниження витрат енергії у мережах. Апробація на базі європейського та світового лідера з

енергозбереження Німеччини продемонструвала їх нарівні 2,2 % на рік. У 2008 р. переглянуто правила програми «*Energy Star*» [13] з метою стимулювання виробників вдосконалювати продукти (зобов'язання державних закупівель передбачено лише для товарів, які відповідають стандартам "*Energy Star*" [3]),. Постійно зростає кількість учасників програми [9]. За оцінками експертів у 2010–2012 рр. програма дозволила заощадити 11 ТВт (16% спожитої електроенергії і скоротити витрати за електроенергію на 1,8 млрд євро, а за викиди – на 3,7 млн тонн [16]), (рис. 2.1).

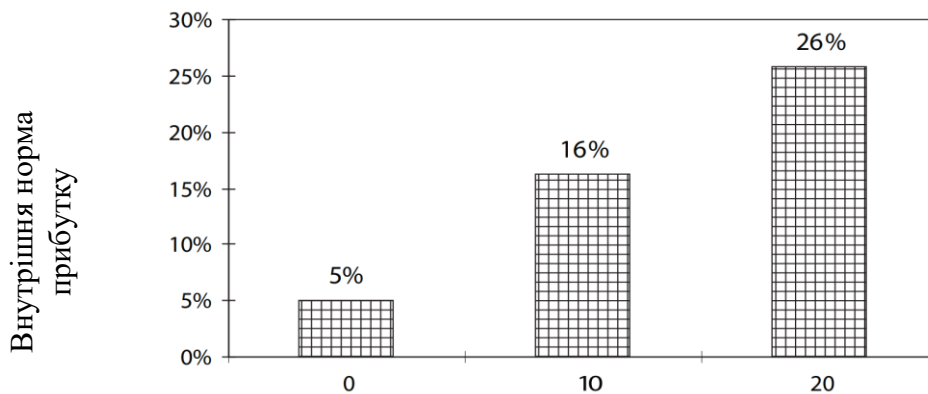


Рис. 2.1. Ціна дозволених викидів ЄС (євро/т CO₂)

Джерело: сформовано на основі [19].

З січня 2011 р. понад 50% продажів холодильників і морозильників на території ЄС, 15% пральних машин, 10% посудомийних машин тали клас енергоефективності вище «А». Також передбачається, що з 2021 р. всі новобудови загальною площею понад 500 кв. м будуть з «нульовим енергоспоживанням» (вироблятимуть всю енергію, необхідну для експлуатації), [10–14], що наразі ще є не досягнутим внаслідок «гнучкої» політики щодо законодавства країн-учасниць. Водночас закріплено, що для Євросоюзу споживання енергії в цілому з 2020 р не має перевищити 1,483 млрд т з розподілом зобов'язань між державами-членами (табл. 2.1). також згідно директиви ЄС Національний план дій країн-членів має закріпити наступні зобов'язання: 1) постачальники енергії стимулюють клієнтів до енергозбереження і щорічного скорочення споживання на 1,5% (винятком стали найенергоємніші виробництва, які забезпечують 25% загального обсягу енергоспоживання);

Енергозбереження у країнах Євросоюзу

Країни ЄС	Кінцеве споживання енергії, млн т н.е.					
	2 005р.		2 012р.		2 020р.	
	млн т н. е.	%	млн т н. е.	%	млн т н. е.	%
Австрія	28,2	2,4	27,3	2,5	26,3	2,3
Бельгія	36,8	3,1	36,6	3,3	32,5	2,9
Болгарія	10,1	0,8	9,2	0,8	9,2	0,8
Великобританія	152,8	12,8	133,8	12,1	157,8	14,1
Угорщина	18,2	1,5	14,7	1,3	18,2	1,6
Німеччина	218,5	18,4	213,1	19,3	194,3	17,3
Греція	21,0	1,8	16,3	1,5	20,5	1,8
Данія	15,5	1,3	14,1	1,3	14,8	1,3
Ірландія	12,6	1,1	10,7	1,0	11,7	1,0
Іспанія	97,8	8,2	83,2	7,5	82,9	7,4
Італія	134,5	11,3	119	10,8	126	11,2
Кіпр	1,8	0,2	1,8	0,2	2,2	0,2
Латвія	4,0	0,3	4	0,4	4,5	0,4
Литва	4,6	0,4	4,8	0,4	4,3	0,4
Люксембург	4,5	0,4	4,2	0,4	4,2	0,4
Мальта	0,4	0,0	0,4	0,0	0,5	0,0
Нідерланди	52,4	4,4	51,1	4,6	52,2	4,7
Польща	58,3	4,9	63,6	5,8	70,4	6,3
Португалія	19,1	1,6	16,2	1,5	17,4	1,6
Румунія	24,7	2,1	22,7	2,1	30,3	2,7
Словаків	11,6	1,0	10,3	0,9	10,4	0,9
Словенія	4,9	0,4	4,9	0,4	5,1	0,5
Фінляндія	25,3	2,1	25,3	2,3	26,7	2,4
Франція	162,8	13,7	150,8	13,7	131,4	11,7
Хорватія	6,3	0,5	5,9	0,5	9,2	0,8
Чехія	26,0	2,2	24,1	2,2	25,3	2,3
Швеція	33,7	2,8	32,4	2,9	30,3	2,7
Естонія	2,9	0,2	2,9	0,3	2,8	0,2
ЄС-28	1189,3	100,0	1 103,40	100,0	1121,4	100,0

Джерело: сформовано на основі [29].

2) обов'язкове щорічне переобладнання 3% державних будівель відповідно до нових стандартів – поширюється на будівлі національної форми власності; 3) енергоефективність як критерій під час проведення держзакупівель – застосовується лише до закупівель центральної влади країн ЄС; 4) незалежний енергоаудит раз на п'ять років для великих компаній; 5) перегляд програм стимулювання місцевого виробництва у бік їх інтенсифікації (когенерація); 6)

стимулювання розвитку «розумних мереж», застосування «розумних лічильників» з інформуванням про можливості економії за оптимізації енергоспоживання. Реалізація вказаних заходів підвищила енергоефективність країн ЄС на 17% [12], що підсилювалася за рахунок екодизайну (додаткові 3%).

Наразі політика ЄС у сфері енергозбереження передбачає наступне: 1) відповідно до директиви 2012/27 – загальна політична регулятивна основа у сфері підвищення енергоефективності; 2) національні реалістичні плани заходів (дій), що раз на три роки надаються комісії, які повинні містити плани, що відповідають індикативним цілям ЄС; 3) спеціальні документи ЄС з напрямками підвищення енергоефективності енергоспоживаючих приладів, будівель тощо); 4) супутні інструменти (підтримка спеціалізованих мереж, поширення інформації, цільове фінансування, створення добровільних стандартів обов'язкові технічні стандарти, «енергозберігаючі» тарифи, розвиток послуг з енергоаудиту, пільги у держзакупівлях, податкове стимулювання, налагодження зв'язків між науковцями та бізнесом, координація досліджень, співфінансування пілотних проектів, створення попиту на енергоефективні товари [4]. Нажаль, запланувати – не означає виконати – відповідно до директиви 2012/27 споживання енергії в Євросоюзі до 2020 р. мало сягнути рівня 1,121 млрд т н. е., що на 35 млн т н. е. (на 3,2%) більше, ніж максимальний обсяг споживання, однак цей показник не було досягнуто. Також недотримувалися терміни розробки національних стратегій, планів та звітів. Наразі найбільший вплив на розвиток політики ЄС у сфері енергозбереження має економічна криза, зокрема умови економічної стагнації, бюджетної економії, що не дозволяє повною мірою вкладати значні бюджетні кошти в подібні проекти, зокрема потреба в них становить 80 млрд євро щорічно [12], що ускладнює політику відкритої координації. Другою причиною стала неготовність країн членів ЄС передати Євросоюзу детальні повноваження у сфері енергозбереження [14], що провокує ЄС здійснювати однакову жорстку регуляторну політику.

У 2015 р. підписана Паризька угода і ратифікована США, державами ЄС, Китаєм та Індією набрала чинності через визнання необхідності переходу на відновлювану енергетику та відмови від викопного палива до 2050 р., використання децентралізованих джерел енергії, «розумних мереж» та «розумного» транспорту», використання інноваційних технологій зберігання та розподілу енергії, сонячної та вітрової енергетики [4].

Наразі Бельгія Нідерланди та Німеччина досягли найкращих успіхів у застосуванні норм стандартів енергоефективності *Energy Efficiency of Buildings Directive*. Директива передбачала введення до національного законодавства країн-членів ЄС методики розрахунку енергоефективності споруд; передбачення підтримки проектів енергоефективності; зазначення параметрів мінімальних вимог до енергоефективності нових і модернізованих будівель; створення системи сертифікації будівель; організації перевірок систем кондиціонування та обігрівання; забезпечення підготовки незалежних експертів; запровадження методів санкцій та штрафів; створення мережі консультаційних та інформаційних центрів. Так у Німеччині в сонові законодавства з енергозбереження утеплення будинків; оплата за гарячу воду та опалення на основі індивідуального обліку споживання опікування питаннями ефективності кондиціонування, опалення та нагріву гарячої води [2]. Постанови про енергозбереження визначають допустимі потреби в споживанні енергії при модернізації та будівництві, при кондиціонуванні та опаленні, заохочують використання ВДЕ, розробку енергетичних паспортів для модернізованих та нових будівель (такі сертифікати є обов'язковими для оренди та продажу будівель). З 22 травня 2013 р. (саміт Європейської ради) на перший план виходить «конкурентоспроможна енергія» замість «сталого енергії» [4–5], надання «енергетичних послуг» (енергетичний сервіс – *energy services*) шляхом укладання контракту на енергоефективність (*energy performance contract*), яким передбачено модернізація об'єкту замовника коштом енергосервісної компанії за довгострокового характеру поставок енергії клієнтам і можливої знижки від ціни місцевої енергетичної компанії [1].

Значний досвід країн ЄС з енергозбереження (ще з 2012 р. у будинках будинки оснащують індивідуальними лічильниками або розподільвачами тепла) – зазвичай 30% рахунку за комунальні платежі – обов'язковий внесок, а 70% – вартість спожитого обсягу енергії за показами індивідуальних розподільвачів або лічильників), [6]. З 30 листопада 2016 р. Єврокомісія розпочала як пріоритетний курс, зокрема Програму «Чиста енергія для всіх європейців», орієнтований на поширення ВДЕ [12]. Німеччина як світовий лідер ефективності енергетичної економіки запланувала отримання до 2050 р. 80% енергії з ВДЕ [1] та закриття всіх атомних електростанцій до 2022 р. Державною концепцією «енергетичного повороту» *Energiewende*, частка електроенергії, що отримують з ВДЕ до 2025 р. має становити 40–45%, а до 2035 р. – 55–60% [3]. В країні за програмою з енергозбереження три проекти з чотирьох реалізують без залучення державних субсидій, при цьому надаючи пріоритет методикам і способам управління, обладнання і технологій, які дозволяють дотримуватися вимог охорони навколишнього середовища, стійкості розвитку компаній та їх конкурентоспроможності. Впровадження політики енергоефективності передбачає впровадження систем енергетичного менеджменту (стандарт ISO 50001 «Системи енергетичного менеджменту [4]).

У країні діє програма підтримки ініціатив енергозбереження (банком «KfW»), модернізації будівництва, проведенні реконструкції та капітального ремонту будівель через надання пільгових кредитів. За умовами кредитування банком «KfW» Німеччини стимулюється науково-дослідницька діяльність [21] у галузі енергозбереження та енергоефективності, передбачена «Програмою досліджень у галузі енергетики». Державна підтримка за програмою пов'язана з поширенням переліку енергонакопичувальних систем тощо. Саме освоєння нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії (мала гідроенергетика, електроенергетика, вітроенергетика, виробництво біопалива) є чинником підвищення рівня енергетичної безпеки країни, зниження антропогенного впливу на довкілля [9–10], підвищення енергозбереження та енергоефективності суспільного життя, то така політика у більшості країн світу

закріплена на державному рівні. Наприклад, у Румунії діє державна програма розвитку ринку електрокарів (уряд надає до 12 тис. дол. США на купівлю нових машин), а уряд США надає федеральну знижку у 7,5 тис. дол., до неї можуть приєднуватися пільги, гранти до 6 тис. дол. від місцевої влади на купівлю електрокарів, В Німеччині така субсидія складає – 5,4 тис. дол., Франції – 6,5 тис. дол. [13]). Натомість у Індії до 2030 р. планується заборонити продаж нових автівок з дизельними або бензиновими [7]. В Україні діє значна кількість державою виділені заходів, усамітнення наразі коло «сонячних дахів», які покривають витратами [11].). Швеція планує припинити використовувати викопне паливо до 2040 року. Водночас наразі дію державні гарантії на компенсацію вартості домашніх систем зберігання енергії (60% – субсидія – до 50 тис. крон – 5,6 тис. дол.). аналогічна програма є у Німеччині. До 31 грудня 2019 р. діяла система для користувачів сонячних панелей на даху будинку [14]. Розроблена у Китаї у 2004 р. програма енергозбереження «Десять ключових проектів» передбачає стимулювання економії енергії промисловими користувачами, фінансування утеплення стін державних офісних та житлових будівель, ремонт тепломереж, заміну дрібних котелень на системи централізованого опалення. З 2006 по 2020 рр. реалізовано програми стимулювання утилізації промислових газів коксохіму, металургії та цементних заводів; оптимізація енергомереж на підприємствах важкої індустрії, заміна електродвигунів на ефективніші. Для невеликих підприємств впроваджено програма грантів на енергоаудит і отримати від \$29 до \$36 на зекономлену тону вугільного еквіваленту (60% суми як фінансова допомога, а 40% – після підтвердження аудитом досягнень в економії [4–8]).

Україна має використати найкращий світовий досвід та здійснити відновлення та соціально-економічне зростання (подібно до міфічного птаха Фенікса – відродитися з пекла), що можливе за умови скоординованої державної політики на всіх рівнях, забезпечення проведення заходів з енергоефективності, енергозбереження, об'єднанню зусиль всіх зацікавлених сторін та сприяння органів державного управління, органів місцевого

самоврядування, громадських організацій, приватного сектору, мешканців громад з метою забезпечення сталого соціально-економічного розвитку.

Висновки до розділу 2

Отже, діяльність ЄС в сфері енергозбереження ведеться в межах методу відкритої координації. Система обов'язкових / добровільних технічних стандартів довела свою ефективність. При цьому система обов'язкових / добровільних технічних стандартів дозволила досягти суттєвих успіхів, а саме індикативного планування та моніторингу національних дій, які не є цілком ефективні. А ось активність на національному рівні занадто сильно залежить від політичної волі і ресурсів країн-членів. В умовах м'якого контролю багато членів Євросоюзу як і раніше будуть відчувати спокусу мінімізувати власні зусилля, що ставить під сумнів повне досягнення цілей декларованих на рівні ЄС. У довгостроковому плані політику ЄС у сфері енергоефективності ускладнює неготовність країн-членів передати Євросоюзу більш детальні повноваження в цій області і наділити органи ЄС засобами більш жорсткого контролю. У короткостроковому плані – в умовах економічної кризи країни ЄС не може вкладати значні бюджетні кошти в проекти з тривалим терміном окупності..

Отже, узагальнення європейської практики та світового досвіду державного управління та політики адміністрування енергозбереження та енергоефективності дозволило виявити механізми, методичні підходи, інструменти та принципи забезпечення необхідної нормативно-правової, ресурсної інституційної підтримки енергозбереження у всіх сферах суспільного життя. Україні як країні євро інтеграційного вектору розвитку має стати партнером державної політики енергоефективності, яка сприяє реалізації Цілей глобального розвитку, соціально-економічного зростання та підвищення добробуту країни на довгостроковій основі.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯМ З УРАХУВАННЯМ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ

Синергетичний результат добровільного систематичного обміну ідеями; підтримкою кваліфікованих експертів; супроводу визначається спільністю постановки мети; системним моніторингу ефективності. Перші витoki мережі енергоефективності в Україні з'являються внаслідок проектної діяльності Deutsche. Німецьке енергетичне агентство (dena), створене у форматі координаційного центру (далі – Центр), виконує роль контактного пункту як для ініціативних учасників, так і потенційних ініціаторів. Центр займається реєстрацією та верифікацією нових мереж та їх енергоефективності, сприяє координації та партнерству, фінансує, контролює та координує ініціативу, ініціативи, формує зв'язки з громадськістю. Залежно від тих міроприємств, які проводяться, реалізованих програм, заходів і, приймаються заявки на проєктв до 1,5 млн євро [1]. Серед найбільш популярних заходів заохочення енергозбереження та енергоефективності – податкові пільги; зменшені кредити

З метою споживачів (фізичних та юридичних осіб) до підвищення рівня, німецьким урядом пропонується і здійснюється така низка заходів: на впровадження енергозберігаючих та енергоефективних технологій; аудит; впровадження енергоменеджменту, матеріальне заохочення участі у інформаційно-просвітницькій діяльності тощо. Німецька програма «STEP up!» – проведення прозорих, відкритих, публічних торгів у галузі енергозбереження та енергоефективності в межах програми сприяє конкурсному відбору з метою отримання фінансової державної підтримки як індивідуальної заявки з конкретними пропозиціями щодо заходів з метою максимізації енергоефективності та енергозбереження. В Україні та наразі формується ефективне державне управління енергозбереженням та енергоефективністю, наприклад, у житлово-

комунальному секторі (на нього припадає близько 40% загального обсягу споживання енергії). Тому заходи щодо підвищення енергоефективності та енергозбереження включають вдосконалення законодавства, чинних нормативів, наприклад, щодо теплоізоляції будівель; ефективності вентиляції системи опалення і гарячого водопостачання; обліку вартості гарячої води та опалення на основі індивідуального споживання. Впровадження моделі дозволяє підприємствам знаходитися в зоні рентабельності та гарантувати національну енергетичну безпеку. Пріоритетна політика як України, так і Європейських країн до 2035 року є енергетична незалежність та енергозабезпеченість («Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», затверджена Кабінетом Міністрів України 18.08.2017, документ № 605-р. [10]).

Наразі у світі має місце трансформаційний перехід у новий енергетичний сектор (ухід від моделі домінуючих великих виробників, викопного палива, неефективних мереж, недосконалої конкуренції до нової моделі рівних можливостей для розвитку, мінімізації домінування одного виробництва, шляху, постачальника чи джерела енергії тощо) з наданням переваги енергії з ВДЕ та альтернативних джерел, запобігання негативним змінам клімату. Україна як невід’ємна частина світової спільноти та глобальних процесів орієнтується на пріоритети сьогодення (Додаток Б), [12].

Наразі в Україні в якості пріоритетних обрано такі напрями: зниження енергоємності ВВП з 0,3 т н. е./тис. дол. У поточному році до 0,13 т н. е./тис. дол. у 2035 р.; впровадження на підприємствах, на муніципальному та державному рівнях системи енергетичного менеджменту відповідно до міжнародних угод та стандартів; проведення енергоаудиту як на рівні окремих об’єктів (будинків, підприємств), так в цілому напрацювання енергетичної стратегії розвитку. Нею передбачені стандарти будівництва «пасивний дім»; договори енергосервісу у ЖКГ та бюджетної сфери, зниження витрат паливно-енергетичних ресурсів; зниження втрат за умов розподілення та передавання теплоенергії та електроенергії; забезпечення прозорості, повноти та якості обліку всіх видів і форм енергії та паливно-енергетичних ресурсів; проведення

системного моніторингу енергобалансу; стимулювання енергоефективності на рівні конкурентного споживача, формування енергоефективної свідомості громадян; стимулювання підвищення енергоефективності через адресну монетизацію субсидій кінцевому споживачеві тощо (табл. 3.1), [15, с. 89].

Наразі Україна споживає близько 60–70% імпортованих енергетичних ресурсів, що орієнтує бути найощадливішою з країн Європи. Негативні наслідки ситуації виникли внаслідок нестачі вітчизняних енергоресурсів, неефективного та нераціонального їх використання; відсутності єдиної світоглядної позиції соціуму на питання енергозбереження. Найбільш витратними секторами національної економіки є ЖКГ, транспорт та промисловість. Якщо в промисловому секторі енергоспоживання має повільну тенденцію до скорочення, то у житловому – зміни прямо протилежні, у томі числі внаслідок посилення бюрократичних процесів, світоглядних бар'єрів. Неврегульованості нормативно-правової бази тощо [8].

Мінрегіону фіксує втрати енергії в Україні у секторі ЖКХ 60% (або 3 млрд). Найбільшими втрати енергії у багатоквартирних будинках, (близько 98% всього житлового фонду та споживання – до 58 % від обсягу електричної енергії. Напрямом подолання наявних проблем є механізм самофінансування та співфінансування. Наразі основним заходом енергоощадності є залучення інвестицій у термомодернізацію будівель та їх будівництво з близьким до нульового споживанням енергії, а також сертифікації будівель, енергетичної інфраструктури забезпечення повною мірою комерційного обліку споживання теплової енергії, газу, електроенергії, води тощо [18]. Дослідження засвідчили, що, наприклад, комплексна термомодернізація житлового фонду сприяє скороченню споживання енергетичних ресурсів до 56% [23].

Подальші процеси євроінтеграції України активували програми Європейського банку реконструкції та розвитку, зокрема з питань фінансування енергоефективних заходів у житлово-комунальному господарстві, проведення інформаційно-консультативної роботи, удосконалення діючої нормативно-правової бази тощо. Фінансова підтримка Європейського банку у вигляді

стимулюючих грантів та інвестиційних ресурсів створює сприятливі умови вирішення нагальних потреб на системних засадах. Залучення регіональних та місцевих кредитних закладів у форматі посередників з метою придбання високотехнологічного обладнання дозволить збільшити кількість робочих місць та попит на фахівців з енергозбереження, а також стимулювати локальну економіку через активізацію місцевих виробництва, знижуючи тиск на місцевих споживачів [7].

Наразі основним програмним документом у галузі енергоефективності та енергозбереження є концепція нової цільової програми на 2022–2026 роки, яка є продовженням Державна цільова економічна програма енергоефективності та розвитку сфери виробництва енергоресурсів, які сформовані з ВДЕ, використання альтернативних видів пального на 2010–2015 рр., затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 1.03.2010 р. №24312 та Державної цільової економічної програми розвитку та енергоефективності сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії і альтернативних видів палива на 2010-2021 роки, затвердженої КМУ 1 березня 2010 р. №243. Цілі Програми: 1) створення умов для наближення енергоємності ВВП України до рівня розвинених країн і стандартів Європейського Союзу, зниження рівня енергоємності ВВП протягом терміну дії програми на 20% порівняно з попереднім роком (щорічно на 3,3%), підвищення ефективності використання ПЕР і збільшення конкурентоспроможності національної економіки; 2) оптимізація структури енергетичного балансу держави, в якій частка енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива має становити до 2015 р. не менше 10% шляхом зменшення частки імпортованих викопних органічних видів палива.

Очікувані результати від реалізації Програми: 1) заміщення природного газу в енергетичному балансі держави має становити починаючи з 2016 р. не менше 15 млрд. куб. метрів, а нафтопродуктів – 1 млн. тонн; 2) підвищення рівня теплозабезпечення населення та скорочення використання природного газу для виробництва теплової енергії для опалення житлового фонду на 60%,

будівель бюджетних установ-на 35%; 3) зменшення на 50% видатків державного бюджету на фінансування комунальних послуг та енергозабезпечення бюджетних організацій; 4) скорочення на 25% споживання імпортованого природного газу; 5) скорочення на 15–20% обсягів використання природних ресурсів за рахунок зменшення обсягів споживання ПЕР; скорочення на 15-20% обсягу викидів забруднюючих речовин.

Шляхи та способи досягнення цілей програми: 1) впровадження новітніх технологій виробництва; 2) використання енергії сонця та геотермальної енергії; 3) видобуток і використання газу (метану) вугільних родовищ і сланцевого газу в якості альтернативних видів палива; 4) виробництво та використання біопалива; 5) розвиток вітроенергетики, малої гідроенергетики та біоенергетики; 6) модернізація газотранспортної системи, систем тепло – і водопостачання, теплових електростанцій і теплоелектроцентралей; 7) здійснення заходів щодо скорочення енергоспоживання організаціями, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету; 8) зниження рівня забруднення навколишнього середовища; 9) законодавче врегулювання питань зниження рівня енергоємності ВВП та оптимізації структури енергетичного балансу держави; 10) формування державної системи моніторингу та контролю за ефективним використанням пер, виробництвом енергії з відновлюваних джерел та альтернативних видів палива шляхом виконання цієї програми, галузевих та регіональних програм енергоефективності, підвищення рівня достовірності статистичної інформації щодо показників енергоспоживання; 11) проведення структурних перетворень, спрямованих на зниження матеріало- та енергоємності виробництва; 12) удосконалення механізмів фінансування заходів, що потребують державної підтримки та спрямованих на зниження рівня енергоємності ВВП; 13) активізація міжнародного співробітництва в рамках реалізації стратегії енергетичної безпеки держави; 14) популяризація серед широких верств населення через засоби масової інформації ефективного та економного споживання енергетичних ресурсів, включення відповідних питань до програм навчальних закладів, створення регіональних центрів

інформування. Наразі всі міністерства і відомства, перераховані вище, розробили і за погодженням з Держагентством з енергоефективності та енергозбереження затвердили галузеві програми підвищення енергоефективності на 2010–2026 роки (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Реалізація заходів галузевих програм підвищення енергоефективності

№ п/п	Найменування програми	Кількість впроваджених заходів	Вартість заходів, млн. грн		Обсяг економії ТЕР, у тому числі		Економічний ефект впровадження заходів, млн. грн
			Розрахункова	Фактична	Розрахункова	Фактична	
1	Галузева програма підвищення енергоефективності агропромислового сектору	290	429	436,5	116969,8	114594,9	219,7
2	Програма підвищення енергоефективності НАК	25	-	53,5	7156,9	8446,7	4,7
3	Галузева програма підвищення енергоефективності підприємств Держагенції	135	41,9	39,8	1769	2096,3	18,48
4	Галузева програма підвищення енергоефективності галузі «Геологія та розвідка надр»	28	3,5	3,4	0,254	0,249	3,81
5	Галузева програма підвищення енергоефективності та енергозбереження підприємства держмайна України	51	-	11,75	-	453,3	
6	Галузева програма підвищення енергоефективності Укравтодора	19	154,7	68,6	3045,4	3121,9	
7	Галузева програма підвищення енергоефективності Мінрегіону	187	48702,6	810	2451523	209114	
8	Галузева програма підвищення енергоефективності у будівництві	21	-	145,6	-	-	
9	Галузева програма підвищення енергоефективності ЖКГ	5	1323,3	899,5	279,3	205,5	
	Всього	761	50654,9	2468,5	2580744	338032,8	5755,1

Джерело: Енергетична стратегія України «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [11].

На виконання доручення Президента України значна увага в регіонах приділяється скороченню споживання природного газу. Крім заходів з підвищення енергоефективності, також реалізовувалися проекти, спрямовані на оптимізацію структури енергетичних балансів регіонів шляхом заміщення традиційних видів палива. Хоча в Україні існує нормативно-правова база, покликана забезпечити основу для реалізації політики у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів, її результативність не досконала.

Висновки до розділу 3

1. Наразі розвиток української держави у галузі енергозбереження та енергоефективності лежить у площині світогляду українського населення. Спираючись на німецький досвід сучасна Україна має фінансово стимулювати науково-дослідницьку діяльність у галузі енергозбереження та енергоефективності; активніше розвивати ініціативи LEEN («Навчальних мереж енергоефективності») та програму «STEP up!» – проведення прозорих відкритих публічних торгів у галузі енергозбереження та енергоефективності .

2. Основним законодавчим актом, що регулює відносини в цій сфері, є Закон України «Про енергетичну ефективність» від 2022 року. Маючи досить декларативний характер, він не містив механізмів прямої дії і на сьогодні вже вичерпав свій ресурс. В цілому, існує досить слабкий зв'язок між законодавчими актами, що регулюють різні питання енергетики, екології, енергозбереження та енергоефективності. Норми енергетичного законодавства часто не узгоджені між собою, мають прогалини і нерегульовані питання. Таким чином, виникла об'єктивна необхідність у вдосконаленні законодавства у сфері енергоефективності та приведенні його у відповідність до законодавства ЄС.

ВИСНОВКИ

1. Державна прихильність України завданням енергоефективності в масштабах країни неоднорідна. Двома визначальними факторами для більшості країн є енергетична безпека (в більшості випадків з метою її підвищення та більшої волатильності цін, бо посилилася залежність від поставок енергоносіїв, що є об'єктом міжнародної купівлі-продажу) і глобальна зміна клімату, які диктують необхідність підвищення конкурентоспроможності підприємств та економік. Що стосується необхідності боротьби зі зміною світового клімату, то більшість країн приймає виклик, діючи в межах Кіотського протоколу, проте масштабність завдань у цій сфері неоднакова. За останні кілька років досягнуто чимало: сформовано більш ефективну політику, а законодавча база має забезпечити досягнення високих результатів у майбутньому. Імпульс великий, і такі політичні фактори, як зміна клімату та енергобезпека, забезпечують підвищену увагу до питань енергоефективності.

2. Незважаючи на те, що в Україні та багатьох частинах Європи досягнуто значного прогресу, отримані результати не збалансовані, і в частині формування та здійснення політики і заходів, спрямованих на підвищення енергоефективності, збільшується розрив між державами-членами ЄС та Україною, підвищується ступінь опрацювання політики в сфері енергоефективності, та вітається періодичне уточнення політики з урахуванням мінливих умов і пріоритетів. Дослідження засвідчило незбалансованість пріоритетів у сфері енергоефективності та відновлюваних джерел енергії, причому багато економічні можливостей щодо підвищення енергоефективності не реалізуються.

3. Проведення політики у сфері енергоефективності є комплексним завданням і вимагає наявності дієвого механізму практичної реалізації (установи або декількох установ) поряд з необхідними людськими та фінансовими ресурсами. Часто національні зусилля не підкріплюються відповідними ресурсами, що особливо характерно і для України, як країни,

економіка якої трансформується, підприємств енергопостачання, енергосервісних компаній та неурядових організацій.

4. В Україні задіяний весь спектр інструментів політики – від інформаційної підтримки до фінансового стимулювання, фіскальної політики і заходів регулювання. Однак в масштабах країни такі інструменти застосовуються нерівномірно і незбалансовано. Вважаємо, що потрібно краще використовувати вигоди від підвищення енергоефективності для навколишнього середовища як у світовому масштабі (за рахунок зменшення зміни клімату), так і на місцевому рівні (за рахунок зниження впливу місцевих забруднювачів). Потенціал таких заходів значний, і підвищення енергоефективності може відігравати важливу роль.

5. Необхідно краще інтегрувати заходи, що вживаються в сфері енергоефективності, в усі напрямки загальнонаціональної і регіональної політики і програми по боротьбі з глобальною зміною клімату – це, зокрема, відноситься до країн, які беруть участь в реалізації таких механізмів гнучкості, як торгівля квотами на викиди, спільне здійснення та механізми чистого розвитку. Необхідно заохочувати продовження реформи порядку встановлення цін на енергоносії та відмову від субсидій, що негативно позначаються на навколишньому середовищі, в інтересах підтримки політики в галузі енергоефективності та охорони навколишнього середовища. Відповідні цінові сигнали, що відносяться до енергоносіїв, відіграють важливу роль у стимулюванні споживачів до здійснення заходів, спрямованих на підвищення енергоефективності. Плідна робота щодо будівель, централізованого теплопостачання / когенерації та приладів. ЄС приділяє підвищену увагу всім трьом зазначеним областям.

6. Транспорт як і раніше викликає чималу заклопотаність у всіх країнах. Він являє собою комплексний сектор, який розвивається та для якого характерна значна залежність від викопних видів палива і, отже, швидко зростаючий обсяг викидів парникових газів. * Всім країнам необхідно забезпечити створення ефективних систем моніторингу та оцінки для

проведення регулярних оцінок ходу реалізації політики та програм у сфері енергоефективності. Жодна країна світу не повинна зупинятися на досягнутому. Широке поле для подальшої діяльності існує навіть в тих країнах, де реалізуються досить ефективні програми і політика.

7. Домогтися підвищення енергоефективності неможливо, працюючи поодиноці, – для цього потрібна взаємодія між урядами із залученням широкого спектру учасників з усіх секторів кінцевого споживання, підприємств енергопостачання та фінансових установ. Дуже важливе значення для просування енергоефективності має міжнародне співробітництво. Міжнародне співтовариство надає даному процесу потужний політичний імпульс, забезпечує базу для порівняльного аналізу та можливості для нарощування потенціалу, розвитку технологій та фінансування. Міжнародне співробітництво дозволяє країнам та Україні, зокрема, вчитися один у одного, прикладом чого є експертні огляди, що готуються для Енергетичної Хартії. За своїм масштабом співпраця може бути регіональною (а то й глобальною) або субрегіональною; вона все ще необхідна для сприяння формуванню потенціалу в деяких країнах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беззуб І. Підвищення енергоефективності – запорука забезпечення енергетичної незалежності України. URL: <http://nbuviar.gov.ua>.
2. Бондарчук І. Енергетичні послуги по-європейськи: з чого почати нам? URL: <http://www.epravda.com.ua/columns/2016/12/7/613609/>.
3. Бубенко О.П. Формування механізмів управління енергозбереженням у житлово-комунальному господарстві : автореф. дис канд. екон. наук : 08.00.03 / О.П. Бубенко ; НАН України, Н.-д. центр індустр. проблем розвитку. – Харків, 2015. – 20 с.
4. В Європі економлять газ за рахунок стандартів енергоефективності URL: <http://ecotown.com.ua/news/V-YEvropiekonomlyat-hazu-za-rakhunok-standartiv-enerhoefektyvnosti/>.
5. Волков В.П. Проблеми енергозбереження в житловому фонді. *Економічний вісник університету*. – 2013. – Вип. 20 (1). – С. 83–90.
6. Германия установила национальный рекорд потребления возобновляемой энергии URL: http://news.eizvestia.com/news_economy/full/1005-germaniya-ustanovila-nacionalnyjrekord-potrebleniya-vozobnovlyaemoj-energii.
7. Денисюк С.П. ISO 50001: цілі стандарту та перспективи його впровадження в Україні: навч. посіб. – К., 2015. – 104 с.
8. Досвід країн Євросоюзу з підвищення енергоефективності, енергоаудиту та енергоменеджменту з енергоощадності в економіці країн / Відокремлений підрозділ «Науково-проектний центр розвитку об'єднаної енергетичної системи України» державного підприємства «Національна енергетична компанія «Укренерго». – Київ, 2017. – 113 с.
9. Желєзний А. Ефективно і економно: навіщо Україні закон про лічильники URL: <http://www.epravda.com.ua/publications/2017/04/10/623620/>.
10. Желєзний А. Из грязи в князі. Як влаштувати в Україні енергетичний ренессанс URL: <http://www.epravda.com.ua/columns/2015/11/18/567765/>.
11. Закон України «Про енергозбереження» від 01 липня 1994 р. № 74/94-

ВР URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

12. Індія планує повністю відмовитися від бензинових автомобілів до 2030 року URL: <http://eizvestia.com/uk/news-autoukr/full/405-ndiya-planuye-povnistyu-vidmovitisya-vid-benzinovich-avtomobiliv-do2030-roku>.

13. Китайська політика енергозбереження може стати прикладом для України. URL: <http://ecotown.com.ua/news/Kytayska-polityka-enerhozberezen-nya-mozhe-statyprykladom-dlya-Ukrayiny/>.

14. Майстро С. В., Волошин О. Л. Концептуальні засади стратегії державного регулювання та перспективи розвитку альтернативної енергетики в Україні. *Теорія та практика державного управління*: зб. наук. праць. – Х. : Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2015. – Вип. 3 (50). – С. 100 – 106.

15. Майстро С. В., Волошин О. Л. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики: теоретичні підходи до визначення та змісту/ *Ефективність державного управління*: зб. наук. пр. Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України. – Вип. 43 / за заг. ред. чл.-кор. НАН України В. С. Загорського, доц. А.В. Ліпенцева. – Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2015. – С. 36 – 43.

16. Орел С. Зберігати енергію Сонця? Чому ні? 86 С. Орел. URL: https://gazeta.dt.ua/energy_market/zberigati-energiyusoncyu-chomu-ni-243684_.html.

17. Проект Закону України «Про енергетичну ефективність» від 17 грудня 2020 р. № 4507 URL : <http://w1.c1.rada.gov.ua>.

18. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р «Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

19. Роль і місце української енергетики у світових енергетичних процесах. – Київ : Центр Разумкова, 2018. – 90 с. URL: <https://razumkov.org.ua>.

20. Савицький О. Між ЄСРП і ЄСРП. Якою буде українська енергетика у

2035 році URL: <http://www.epravda.com.ua/publications/2017/02/6/619749/>.

21. Система енергоефективності в Україні (проект для обговорення) / Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Giz) GmbH. – 30 липня 2018 р. URL: <https://www.minregion.gov.ua>.

22. Субсидія при покупці електромобіля складе \$12 тис. URL: <http://autotheme.info/news/33475-subsidiya-pri-pokupkeelektromobilya-sostavit-12-tys.html>.

23. Швеція компенсуватиме 60% вартості домашніх систем зберігання енергії URL: <http://www.epravda.com.ua/news/2016/11/23/612034/>.

24. Щербініна С.А. Організаційно-економічні засади забезпечення енергоефективності житлового сектора України : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03; Нац. ун-т «Полтавська політехніка імені Ю.Кондратюка». – Полтава, 2020. – 236 с.

25. Як українські підприємства можуть скоротити витрати енергії до 20 %: ініціатива «Мережі енергоефективності». – 2019 URL: <https://ecolog-ua.com>.

26. Berezna, K. The importance of public administration in administrative and legal regulation / K. Berezna, N. Yuzikova, S. Maistro et al. // Revista Gênero E Interdisciplinaridade (Special Edition). – 2020. – Vol. 1. – № 1. – P. 742–760. URL: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/gei/article/view/63>.

27. Bertoldi P., Hirtl B., Labanca N. Energy Efficiency Status Report 2012. Joint Research Centre, European Commission, 2012. Bulletin quotidien Europe, № 10634.

28. Communication from the Commission on the implementation of the ENERGY STAR Programme in the European Union in the period 2006 – 2010. COM(2011) 337 final.

29. Communication from the Commission. Energy Efficiency Plan 2011. COM(2011) 109 final.

30. Communication from the Commission. Energy efficiency: delivering the 20% target. COM(2008) 772 final.

31. Communication from the Commission. Moving forward together on energy efficiency. COM(2008) 11 final.

32. Council Resolution of 7 December 1998 on energy efficiency in the European Community.

33. Directive 2006/32/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on energy end-use efficiency and energy services and repealing Council Directive 93/76/EEC.

34. Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products (recast).

35. Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings (recast).

36. Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency.

37. Energy Efficiency Policies in the European Union. Lessons from ODYSSEE-MURE project. 2013.

38. Regulation (EC) № 106/2008 of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 on a Community energy-efficiency labelling programme for office equipment (recast version). Renssen S. van. Is Europe giving up on energy efficiency? 14 May 2012. URL: http://www.europeanenergyreview.eu/site/pagina.php?id_mailing=275&toegag=63923f49e5241343aa7acb6a06a751e7&id=3697 (accessed 17 October 2013).

39. Про енергетичну ефективність. Закон України. *Відомості Верховної Ради України* (ВВР), 2022, № 2, ст.8) {Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2392-IX від 09.07.2022} Документ 1818-IX, у редакції від 03.08.2022, підстава - 2392-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>

ДОДАТКИ