

УДК 351.82

З. М. Бурик

кандидат наук з державного управління,
докторант Львівського регіонального інституту державного управління
Національної академії державного управління при Президентові України

ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ І ВПРОВАДЖЕННЯМ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НІМЕЧЧИНИ

У статті досліджено досвід державного регулювання сталим розвитком і впровадженням енергоефективності. Окреслено ключові напрями (цілі) стратегії сталого розвитку Німеччини. Запропоновано можливості застосування стратегій сталого розвитку іншими країнами, у тому числі управління національною економікою України.

Ключові слова: державне регулювання, сталий розвиток, національна економіка, енергоефективність, досвід.

Постановка проблеми. Упровадження принципів сталого розвитку в загальносвітовому масштабі визначається системою цілей, що повинні бути досягнуті за допомогою ефективного механізму використання ресурсів для забезпечення збалансованого економічного, екологічного та соціального розвитку країни й регіонів. Відповідно, для переходу на шлях сталого розвитку кожна держава має розробляти власну програму дій з урахуванням власних, наявних у цей період тенденцій у соціальній, економічній та екологічній сферах. Проте сьогодні простежуються проблеми, що пов'язані з пошуком балансу ресурсів, економічного інтенсивного зростання й забезпечення високого рівня життя, особливо це стосується країн із середнім і низьким рівнем економічного й соціального розвитку, для яких важливим і необхідним є досвід країн з інтенсивним рівнем економічного розвитку, серед яких насамперед країни Європейського Союзу й, зокрема, Німеччина.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемним питанням державного регулювання сталим розвитком приділяли увагу такі науковці: Л. Боташева, В. Ільченко, Г. Дугінець і Л. Саркісян, О. Пиріков, Б. Данилишин, С. Дорогунцов, В. Міщенко, В. Коваль, О. Новоторов, М. Паламарчук, Л. Руденко, І. Александров, М. Згуровський, В. Бабаєв. Безпосередньо вивчали досвід зарубіжних країн у сфері сталого розвитку Шахін Анвер Огли Омаров, А. Брошоска, О. Стоян, Н. Салатюк, В. Євдокимов, І. Дегтярьова, Л. Антонова та ін.

Проте в працях цих дослідників не було узагальнено ключові напрями (цілі) стратегії стало-

го розвитку Німеччини й можливості її застосування іншими країнами.

Мета статті полягає в дослідженні досвіду державного регулювання сталим розвитком і впровадженням енергоефективності, аналізі досвіду однієї з країн Європейського Союзу – Німеччини – для окреслення та застосування основних принципів економічного розвитку України.

Виклад основного матеріалу. У стратегії сталого розвитку Німеччини, прийнятій у 2012 р., сталий розвиток визначено як провідний принцип політики Федерального уряду Німеччини; задекларовано необхідність дотримання цього принципу як цілі й критерію оцінювання діяльності уряду. Стратегія базується на чотирьох ключових директивах: рівноправність поколінь, якість життя, соціальна згуртованість, міжнародна відповідальність.

У Національній стратегії сталого розвитку Німеччини (Nachhaltigkeits-strategie für Deutschland) проголошується: «Ідея сталого розвитку передбачає відповідальність як за сьогоднішній день, так і за майбутні покоління, як у масштабах країни, так і на міжнародній арені. На це націлена національна стратегія сталого розвитку» [9]. Також зазначається, що той, хто оголошує сталий розвиток міжнародним керівним принципом, повинен дотримуватися його й у національній політиці [9]. Німеччина реалізує положення Національної стратегії сталого розвитку з 2000 р.

Сталий розвиток є одним із провідних принципів політики Федерального уряду Німеччини. Концепція управління сталим розвитком вклю-

чає управлінські правила, а також цілі й індикатори, що утворюють основу безперервного моніторингу. Десять правил управління розкривають сутність керівного принципу та узагальнюють вимоги до сталого розвитку. Основне правило – кожне покоління мусить саме вирішувати свої завдання, а не перекладати їх на плечі майбутніх поколінь. Водночас воно зобов'язане заздалегідь уживати превентивні заходи з огляду на навантаження, що передбачаються [9]. Цей принцип доповнюється правилами сталого розвитку для окремих сфер діяльності.

Національна стратегія сталого розвитку, розроблена Федеральним урядом Німеччини, об'єднує чотири директиви: рівноправ'я поко-

ління, якість життя, соціальна єдність і міжнародна відповідальність. У ній визначено насущні завдання в таких сферах [9]:

1. Фіскальна сталість (стабільний державний бюджет, консолідація державних бюджетів, обмеження зростання державної заборгованості задля довгострокового забезпечення дієздатності держави, створення основи для стабільності євро в довгостроковій перспективі й також у масштабах усього Європейського Союзу).

2. Стала господарська діяльність (перехід до низьковуглецевої продукції, раціональне використання сировини та матеріалів, сприяння концепції «Корпоративна соціальна відповідальність» (КСО), яка поєднує самостійну

Таблиця 1

Індикатори стратегії сталого розвитку Німеччини у сфері «Рівноправність поколінь»

№ з/п	Сфера індикатора. Постулат сталого розвитку	Індикатори	Цілі
1a	Ресурсозбереження. Дбайливе та ефективне використання ресурсів	Енергопродуктивність	подвоїти з 1990 по 2020 рр.
1b		Первинне енергоспоживання	знизити на 20% до 2020 р. та на 50% до 2050 р., порівняно з 2008 р.
1c		Продуктивність ресурсів	подвоїти з 1994 по 2020 рр., скоротити, порівняно з 1990 р.:
2	Захист клімату. Скорочення парникових газів	Викиди парникових газів	на 21% до 2012 р.; на 40% до 2020 р.; на 80–95% до 2050 р.
3a	Відновлювальні джерела енергії. Розширення перспективного енергозбереження	Частка енергії з відновлювальних джерел у кінцевому споживанні	збільшити до 18% до 2020 р. і до 60% до 2050 р.
		Частка електроенергії з відновлювальних джерел у загальному споживанні електроенергії	збільшити до 12,5% до 2010 р.; не менше ніж до 35% до 2050 р.; не менше ніж до 80% до 2050 р.
4	Площа земель, що використовуються. Стале землекористування	Збільшення площі земель населених пунктів і транспорту	скорочення щорічного приросту до 30 га до 2020 р.
5	Біорізноманіття. Збереження видів – охорона середовищ існування	Біорізноманіття і якість ландшафту	підвищити індекс до 100 до 2015 р
6a	Державна заборгованість – консолідація бюджетів – забезпечення рівноправності поколінь	Дефіцит державного бюджету	затримати річне зростання бюджетного дефіциту в межах 3% ВВП
6b		Структурний дефіцит	забезпечити структурно урівноважений державний бюджет, затримати структурний дефіцит у межах 0,5% ВВП
6c		Рівень державної заборгованості	затримувати нижче 60% ВВП
7	Турбота про економічне майбутнє. Створення сприятливих умов для інвестицій – довгострокове збереження добробуту	Відношення валових капітальних інвестицій до ВВП	підвищити частку
8	Інновації. Формування майбутнього за допомогою нових рішень	Приватні й державні витрати на НДДКР	збільшити до 3% ВВП до 2020 р.
9a	Освіта. Послідовне вдосконалення систем освіти й підвищення кваліфікації	Особи у віці 18–24 без завершеної освіти	знизити показник до рівня нижче 10% до 2020 р.
9b		Особи у віці 30–34 з вищою або після-середньою освітою	підвищити показник до 42% до 2020 р.
9c		Відсоток випускників загальноосвітніх шкіл, що вступили до ВНЗ	підвищити до 40% до 2010 р.; надалі розширювати й стабілізувати на високому рівні

*Розроблено автором на основі даних [4].

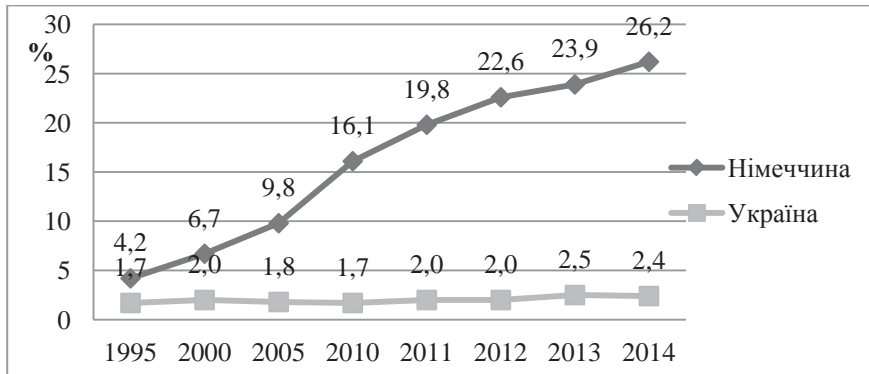


Рис. 1. Частка поновлюваних джерел у виробництві електроенергії в Німеччині та Україні*

*Розроблено автором на основі даних [7; 6].

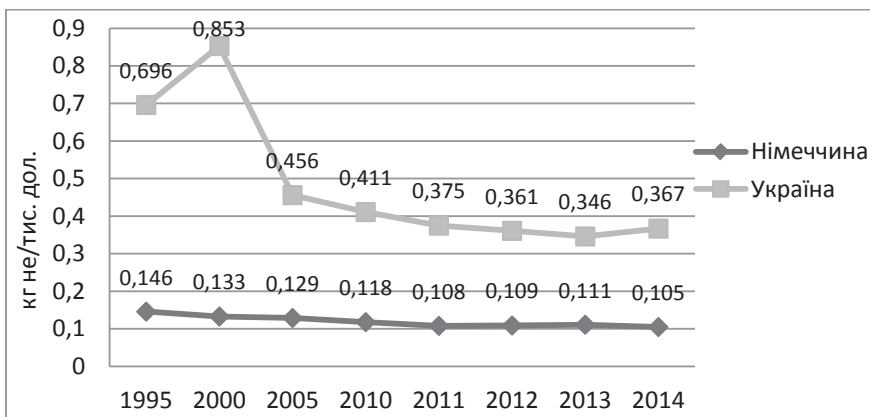


Рис. 2. Енергоємність економіки Німеччини та України (кг нафтового еквівалента на 1 тис. дол. США)*

*Розроблено автором на основі даних [7; 6].

Таблиця 2

Основні засади Energiewende в Німеччині*

Законодавство/Програма	Основні засади
Енергетична концепція, 2010 р.	Довгострокове зниження енергоспоживання до 50%
Закон про поновлювані джерела енергії (EEG), 2012 р.	Просування виробництва електрики від поновлюваних джерел, включаючи вітрову, сонячну енергію та малу гідроенергетику
Згорання ядерної енергетики	До кінця 2022 р. зупинити роботу всіх 19 атомних станцій
Торгівля викидами	Зниження викидів парникових газів промисловим і енергетичним секторами, а також авіацією
Закон про теплофікацію	Проект виробництва 25% енергії за рахунок теплофікації (когенерації, комбінованого виробництва електрики й тепла)
Екологічне оподаткування	Збільшення податку на неекологічні дії
Закон про поновлювану теплову енергію, 2009 р.	Збільшити частку поновлюваних джерел енергії у виробництві тепла до 14% до 2020 р.
Постанова про енергозбереження (EnEV), 2002 р.	Нові будівлі, за вимогами до якості реновації, енергетичного аудиту будівель і заміни старих систем опалювання, повинні витратити не більше ніж 60–70 кВт-год. енергії на 1 м2 опалюваних внутрішніх площ у рік на опалювання й гарячу воду
Директива про енергоспоживаючу продукцію (ErP), 2005 р.	Директива Європейського Союзу встановлює норми ефективності енергоспоживаючих виробництв, окрім будівництва будівель і автомобілебудування
Закон про прискорення розширення енергомережі (NABEG), 2011 р.	Передбачена оцінка ліній високої напруги, постановлено, що лінії високої напруги (110 кіловольт) повинні прокладатися у вигляді підземного кабелю

*Розроблено автором на основі даних [8].

підприємницьку діяльність із добровільною соціальною відповідальністю, що виходить за межі законодавства).

3. Клімат і енергетика (до 2020 р. скоротити викиди парникових газів на 20%, за певних умов – на 30%, збільшити частку поновлюваних видів енергії в загальному енергоспоживанні до 20% і підвищити енергоефективність на 20%; підняти цільовий показник Європейського Союзу по захисту клімату до 30%, якщо не висуватиметься додаткових вимог до скорочення викидів, забезпечувати надійне, економічне й екологічне енергопостачання, довгострокове зниження енергоспоживання).

4. Стала водна політика (використання води відповідно до принципу сталого розвитку, це міжгалузеве завдання; забезпечити постійний доступ до води за розумною ціною; управління водними ресурсами, водопостачання й санітарія – пріоритетні напрями політики Німеччини у сфері сприяння економічному розвитку).

Стратегія сталого розвитку Німеччини складається з індикаторів за різноманітними сферами сталого розвитку. Згадані показники визначено для таких напрямків сталого розвитку: «Якість життя» (14 індикаторів), «Соціальна згуртованість» (6 індикаторів), «Міжнародна відповідальність» (2 індикатори).

Тому Німеччина повинна стати однією з провідних країн у плані ресурсоефективності економіки [9]. Це стосується передовсім енергоспоживання й переходу на поновлювані джерела енергії. Програма, що впроваджується урядом Німеччини в цій сфері, відома під назвою «Energiewende» («Енергетичний поворот») [8]. У таблиці подано основні засади цієї програми.

Про успішну реалізацію програми «Energiewende» в Німеччині свідчать факти. Так, оператори енергомережі зобов'язані закуповувати поновлювану енергію, що в результаті зумовило зниження вироблення традиційної енергії, так поновлювана енергія безпосередньо заміщає традиційну (рис. 1). На початок 2011 р. в країні працювало 17 атомних реакторів; на початку 2015 р. в експлуатації знаходилися вже лише 9 реакторів.

Завданням для Німеччини було скоротити викиди на 21% від рівня 1990 р. до кінця 2012 р., проте держава перевиконала свої цілі щодо зниження викидів і добилася зниження на 24,7%. У кінці 2014 р. скорочення досягло 27%. Частина прибутку від екологічного податку в основному була використана, щоб скоротити

податки на зарплату, уряд визнав, що саме висока вартість німецьких робітників найбільше шкодить німецькому бізнесу.

У 2014 р. в Німеччині 16,2% чистого об'єму електропостачання було отримано шляхом когенерації (96 ТВт). Приблизно половина цієї електроенергії вироблена енергетичними установками, третина – індустрією, решта – дрібнішими установками. Крім того, когенераційні установки покривають до 20% пікового споживання 2015 р. (200 ТВт). Енергоемність економіки Німеччини зменшилася з 0,853 кгне/1000 дол. США у 2000 р. до 0,367 кгне/1000 дол. США у 2014 р. (рис. 2).

Уважаємо, у перспективі зразком для України є пасивні будинки, що будуються в Німеччині, – це комбінація високих і низьких технологій. Низькотехнологічний аспект досить простий: будинки орієнтовані фасадом на південь. Високотехнологічним аспектом є тришарові вікна, які пропускають сонячне світло й тепло, але майже повністю утримують тепло в будівлі. Пасивні будинки забезпечені вентиляційними системами, здатними використати вторинне тепло. Технологія пасивного будинку дає змогу обійтися взагалі без опалювальної системи навіть у такому холодному кліматі, як у Німеччині. Порівняно зі звичайним будинком, витрати на тепло скорочені на 90%.

Висновки і пропозиції. Найефективнішим інструментом у Німеччині стали нормативи на втрати енергії в стані готовності й відключення від мережі. Прилади в стані готовності витрачали десятки ват, будучи, на думку їхніх власників, вимкненими. Зараз Директива ЕгР вимагає, щоб ці прилади споживали не більше ніж 1 ват у стані готовності, в майбутньому цей показник буде скорочений до 0,5 вата. Відома директива про домашнє освітлення забороняє використання більшості видів ламп розжарювання. Їм на зміну прийшли люмінесцентні і світлодіодні лампи. До 2020 р. відмова від ламп розжарювання в Європі дасть змогу зберегти 39 терават-год. електрики, що становитиме еквівалент об'єму вироблення шести старих вугільних станцій. Вимоги по екопроектування електродвигунів зумовлять ще більшу економію – 135 терават-год. до 2020 р. (еквівалент роботи 20 вугільних станцій) [8].

Список використаної літератури:

1. Антонова Л.В. Енергетична політика європейського союзу: шлях до якісного та безпечного майбутнього / Л.В. Антонова // Публічне управ-

- ління та митне адміністрування. – 2015. – № 2(13). – С. 42–49.
2. Дегтярьова І.Б. Економічні та фінансові інструменти забезпечення сталого регіонального розвитку: досвід ЄС / І.Б. Дегтярьова, О.І.Мельник, Я.В. Романченко // Mechanism of Economic Regulation. – 2014. – № 3. – С. 18–27. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mre_2014_3_4.
 3. Омаров Ш.А.О. Науково-практичні аспекти впровадження концепції сталого розвитку: зарубіжний і вітчизняний досвід / Ш.А.О. Омаров // Проблеми економіки. – 2014. – № 4. – С. 61–67.
 4. Про рослинний світ : Закон України від 09 квітня 1999 р. № 591-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=591-14>.
 5. Салатюк Н.М. Зарубіжний досвід регулювання природокористування та охорони навколишнього середовища / Н.М. Салатюк // // Наукові праці НУХТ. – 2010. – № 36. – С. 210–214.
 6. Статистична інформація / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
 7. Brochocka A. Zasady zrównoważonego rozwoju w świetle polityki ekologicznej państwa / A. Brochocka [Electron. resource]. – Mode access : http://kpsw.edu.pl/pobierz/wydawnictwo/re6/a_brochacka.pdf.
 8. Energy Transition. The Germany Energiewende [Electron. resource]. – Mode access : <http://energytransition.de/>.
 9. Nachhaltigkeits-strategie für Deutschland [Electron. resource]. – Mode access : www.nationale-nachhaltigkeitsstrategie.de.

Бурик З. М. Опыт государственного регулирования устойчивым развитием и внедрением энергоэффективности Германии

В статье исследован опыт государственного регулирования устойчивым развитием и внедрением энергоэффективности. Намечены ключевые направления (цели) стратегии устойчивого развития Германии. Предложены возможности применения стратегий устойчивого развития другими странами, в том числе управления национальной экономикой Украины.

Ключевые слова: государственное регулирование, устойчивое развитие, национальная экономика, энергоэффективность, опыт.

Buryk Z. M. The state regulation experience of sustainable development and energy efficiency implementation of Germany

In this article was studied the experience of state regulation of sustainable development and implementation of energy efficiency. It outlines key areas (targets) sustainable development strategy in Germany. It was suggested that the possibility of sustainable development strategies by other countries, including the management of the national economy of Ukraine.

Key words: government regulation, sustainable development, national economy, energy efficiency, experience.